DAS STEINBUCH DES ARISTOTELES

MIT LITERARGESCHICHTLICHEN UNTERSUCHUNGEN

NACH DER

ARABISCHEN HANDSCHRIFT DER BIBLIOTHÈQUE NATIONALE

HERAUSGEGEBEN UND ÜBERSETZT

VON

DR. JULIUS RUSKA
PRIVATDOZENT AN DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

HEIDELBERG 1912
CARL WINTER'S UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG HEIDELBERG

Verlags-Nr. 716.

DAS
STEINBUCH DES ARISTOTELES

MIT LITERARGESCHICHTLICHEN UNTERSUCHUNGEN

NACH DER

ARABISCHEN HANDSCHRIFT DER BIBLIOTHÈQUE NATIONALE

HERAUSGEGEBEN UND ÜBERSETZT

VON

DR. JULIUS RUSKA

PRIVATDOZENT AN DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

HEIDELBERG 1912

CARL WINTER'S UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG

Druck von Adolf Holzhausen,
k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchdrucker in Wien.

DEM

TREUEN FÖRDERER DIESER STUDIEN

MEINEM HOCHVEREHRTEN LEHRER

GEH. HOFRAT PROFESSOR DR. C. BEZOLD

IN DANKBARER GESINNUNG

GEWIDMET

VORWORT.

Nicht die alte Beduinenpoesie, noch die im Gefolge des Islams neu entstandenen Literaturzweige haben dem arabischen Namen im Abendlande Glanz verliehen. Wenn wir von den Einwirkungen der islamischen Kultur auf den christlichen Westen zu reden haben, denken wir vor allem an die arabische Mathematik und Astronomie, Chemie und Medizin. Auf diesen Gebieten von den islamischen Gelehrten zu lernen waren die Jahrhunderte vor der Wiederentdeckung der griechischen Wissenschaft aufs eifrigste bemüht; heute noch zeugen zahlreiche dem Arabischen entstammende Termini von der Blüte der Wissenschaften unter dem Islam wie von der Abhängigkeit des christlichen Abendlandes vom islamischen Orient.

Der kulturgeschichtlichen Bedeutung der islamischen Wissenschaft entspricht leider noch keineswegs das Interesse, das die wissenschaftlichen Leistungen der Muslime in den Kreisen der Orientalisten zu finden pflegen. Was man auf dem Gebiete des klassischen Altertums schon längst mit klarem Bewußtsein von der Bedeutung der Aufgabe erstrebt und erreicht hat, ist auf dem nach dem griechisch-römischen für uns wichtigsten Kulturgebiet noch ein fernes Ziel. Zu einer wirklichen Geschichte der Medizin und Naturwissenschaft im islamischen Kulturkreis fehlt uns noch fast alles. Die Biographien und Schriftenverzeichnisse der einheimischen Autoren, die Handschriftenkataloge der Bibliotheken sind nur die untersten Fundamente einer wirklichen Geschichte. Zum Weiterbau bedürfen wir der Texte selbst; aus ihnen sind die geschichtlichen Grundtatsachen zu entnehmen, die wissenschaftlichen Theorien zu belegen und in ihren Wandlungen zu verfolgen, die Beziehungen der Einzelwissenschaften zu den Nachbargebieten festzustellen, das Lebenswerk der großen Autoren und ihr Einfluß auf die Fortschritte der wissenschaftlichen Erkenntnis festzustellen: Aufgaben für Generationen von Forschern, auch wenn sich sprach- und sachkundige Kräfte diesen Fragen mehr als bisher zuwenden sollten.

Mit den vorliegenden Untersuchungen und der Herausgabe des Steinbuches des Aristoteles komme ich auf einen Gedanken zurück, dessen Verwirklichung mir vor Jahren infolge äußerer Umstände unmöglich gemacht wurde. Daß ich den alten Plan wieder aufzunehmen wagte, zunächst für die Mineralogie, und wenn möglich auch für andere Teilgebiete der Naturwissenschaft, den Freunden geschichtlicher Forschung Texte aus den Schätzen der orientalischen Literatur zugänglich zu machen, danke ich dem wohlwollenden Interesse, das mein hochverehrter Lehrer und väterlicher Freund unvermindert in den vergangenen Jahren für diese Studien bewahrt hat. Auch für die Durchsicht der Druckbogen bin ich ihm zu herzlichem Danke verpflichtet. Wenn trotz aller Bemühung, einen fehlerfreien Satz herzustellen, noch einzelne Fehler stehen geblieben sind, so hoffe ich, daß sie mit Nachsicht beurteilt werden. Die Seltsamkeiten der lateinischen Orthographie erklären sich aus der genauen Wiedergabe der von V. Rose edierten Texte.

Der Satz der Übersetzung und Anmerkungen war beim Erscheinen von E. Wiedemann's neuen Beiträgen zur Geschichte der Naturwissenschaften (XXIV und XXV) schon so weit festgelegt, daß ich nur noch an wenigen Stellen auf dieselben hinweisen konnte; ich hoffe, daß mir spätere Arbeiten Gelegenheit geben werden, aus dieser reichhaltigen Fundgrube neue Anregungen zu schöpfen.

Heidelberg, im Dezember 1911.

J. Ruska.

INHALT.

Das Steinbuch des Aristoteles.

Das Steinbuch des Aristoteles.

> Ἐκ γαίης δὲ λίθων πάντων γένος, ἐν δ' ἄρα τοῖσι
> κάρτος ἀπειρέσιον καὶ ποικίλον . . .
>
> Orphei Lithika.

I. Untersuchungen.

In dreifacher Hinsicht hat sich die Geschichte der Wissenschaften mit der arabischen Literatur auseinanderzusetzen. Sie begegnet den Muslimen zunächst als Schülern der Griechen, bemüht, mit Hilfe sach- und sprachkundiger Syrer und Perser die erreichbaren Schätze griechischer Weisheit in die eigene Sprache überzuführen und sich dienstbar zu machen. Die Beschäftigung mit den Griechen entfacht den Trieb zu selbständigem Forschen und Entdecken, und als Frucht dieses wissenschaftlichen Eifers breitet sich eine unübersehbare Fülle von Schriften über mathematische und astronomische, naturwissenschaftliche und medizinische Gegenstände vor uns aus. Nach wenigen Menschenaltern sehen wir dann die Araber als Lehrmeister des wissenschaftlich verarmten lateinischen Westens und finden ihre Werke übersetzt, kommentiert und gedruckt mit autoritativer Geltung bis ins XVI. Jahrhundert und weiter herab.

Ein typisches Beispiel für diese Stufen der Aufnahme, Weiterentwicklung und Übertragung griechischer Wissenschaft ist das arabisch in einer Handschrift der Bibliothèque Nationale zu Paris, hebräisch in Paris und München, lateinisch in Lüttich und Montpellier erhaltene Steinbuch des Aristoteles.[1]

Zwar daß dies Buch nicht von Aristoteles herrühre, konnte auch der oberflächlichsten Betrachtung nicht verborgen bleiben. So sympathisch die Erwägungen Dieterici's[2] berühren — Erwägungen,

---

[1] Die arabische Handschrift der Bibliothèque Nationale ist weiterhin mit P, die hebräische der kgl. Hof- und Staatsbibliothek München mit M, die lateinische von Lüttich mit L, die von Montpellier mit Mp bezeichnet.

[2] Fr. Dieterici, *Die Philosophie der Araber im X. Jahrhundert n. Chr.* (Leipzig 1879) S. 4: „Hat aber Aristoteles, der das physische, geistige und ethische

wie sie auch der unbekannte Verfasser des Steinbuches in seiner Weise angestellt haben mag —, sie helfen uns nicht über die Tatsache hinweg, daß eine aristotelische Schrift über das Mineralreich nicht existiert und daß, wenn sie existierte, sie mit dem Inhalt unseres Steinbuches nicht übereinstimmen könnte. Wie die echte aristotelische Steinkunde ausgesehen hätte, können wir mit hinreichender Sicherheit Theophrast's Abhandlung über die Steine entnehmen; eine gedrängte Übersicht ihres Inhaltes ist schon für den Vergleich mit dem arabischen Steinbuch notwendig.

Von theoretischen Auseinandersetzungen finden wir nur bescheidene Anfänge; was Theophrast mitteilt, sind nüchterne, im Ganzen heute noch stichhaltige Erfahrungen der Steinhauer und Steinschleifer, der Bergleute und Metallarbeiter, der Maler und anderer Gewerbetreibender; Beobachtungen, wie sie die Gewinnung, Bearbeitung und Verwendung von Bausteinen und Edelsteinen, Erzen und Farben jedem damit Beschäftigten nahelegten. Von den Metallen, „über die an anderen Orten Betrachtungen angestellt sind“, wird bemerkt, daß sie wässeriger Natur sind: ὕδατος μὲν τὰ μεταλλευόμενα; die Erde dagegen erzeugt die Gesteine und die besonderen Mineralien und Erden mit ihren vom Boden abhängigen verschiedenen Eigenschaften. Ausführlich wird die Wirkung des Feuers auf die Steine beschrieben. Brennbar sind nur wenige; deutlich erkennen wir aus der Beschreibung die Braunkohle, die mit lästigem, asphaltähnlichem Geruch verbrennt, vermodertem Holz ähnlich sieht, gelegentlich Bernstein führt, von den Schmieden benützt wird, verbrannte Erde als Rückstand läßt. Andere Steine zerspringen im Feuer, wie der Ton; andere schmelzen mit Erzen oder für sich zu

---

Leben seinem umfassenden klaren Denken unterwarf, der, die sinnliche Wahrnehmung als die sichere Quelle alles Erkennens setzend, mit der von ihm gefundenen induktiven Methode die Naturwissenschaft begründete, das Reich der Minerale gar nicht beachtet? Das wäre doch kaum zu glauben, selbst wenn es in der pseudo-aristotelischen Literatur ein Buch des Aristoteles über die Steine nicht gäbe und von Theophrast ein solches nicht vorhanden wäre.

Wie sollte Aristoteles, der die Erde als den ruhenden Mittelpunkt des bewegten Alls betrachtete, jene Stoffe unbeachtet lassen, welche im Schoß dieses inneren Kernes ruhen? Konnten jene Stoffe, mit deren Bearbeitung der Mensch erst als Kulturmensch auftritt, konnten die Edelmetalle, die von uralter Zeit her als Ausgleich für alle Arbeit dienten, von dem Manne unbeachtet bleiben, der alles Wissen, was bis dahin gewonnen war, seinem System einverleibte?

Daß ein Buch über die Steine von ihm fehlt, beweist nichts; daß eine solche Lücke in der Reihe der Erkenntnis bei Aristoteles sein solle, das ist unglaublich. Möglich, daß Aristoteles wirklich nicht dazu kam, eine Mineralogie zu schreiben, daß er sie aber nicht sollte seinen Schülern gelehrt haben, ist unmöglich.“

Schlacken; der gebrannte Marmor zerfällt zu Staub. Zahlreich sind die kleinen und seltenen Steine, die man zu Siegelsteinen verarbeitet und die vom Feuer nicht angegriffen werden: Smaragdos, Anthrax, Kristallos, Amethyson, Iaspis, Sardion, Onychion, Achates, die beim Zerschlagen anderer Steine gefunden werden; merkwürdig der Sappheiros, der mit Goldpunkten übersät ist — also unser Lapis Lazuli —, der Kyanos in den Malachit- und Kupfergruben — unser Kupferlasur —, der Haimatites, der wie aus geronnenem Blute zusammengesetzt erscheint — unser Roteisenstein —; bemerkenswert die Kritik an den Berichten über die Riesenblöcke von Smaragd, die als Geschenk des Babylonierkönigs nach Ägypten kamen oder sich an dem Obelisk des Zeus und im Herkulestempel zu Tyrus befinden sollten; dieser „falsche Smaragd" — der Malachit — ist in den Kupfergruben Cyperns in Gängen weit verbreitet, wird aber auch in kleinen Stücken zu Siegelsteinen verarbeitet. Viele Steine enthalten Gold und Silber, sie haben ein hohes Gewicht und beschwerlichen Geruch — wir haben hier an die sulfidischen Erze zu denken, unter denen auch das „granatfarbige" Rotgültigerz nicht zu fehlen scheint, λίθος ὁμοία τὴν χρόαν τοῖς ἄνθραξι. Viele Erden können erweicht, verflüssigt und dann wieder steinartig werden, wie die Glaserde; andere sind als Farben wichtig, so der gelbe und rote Ocker. Roten Ocker stellt man auch durch Erhitzen des gelben dar, eine Erfindung des Kydias, der beobachtet hatte, daß beim Brand einer Herberge der Ockeranstrich rot wurde. Neben dem natürlichen, „gewachsenen" Blaustein hat man in Ägypten noch künstlichen herstellen gelernt und die Historiographen haben aufgezeichnet, welcher König zuerst den „gewachsenen" durch einen Schmelzfluß (Smalte) ersetzte: τίς πρῶτος βασιλεὺς ἐποίησε χυτὸν κύανον μιμησάμενος τὸν αὐτοφυῆ. Eine weiße Farbe stellt man durch Einwirkung von Essig auf Blei her; in ähnlicher Weise wird Grünspan aus Kupfer erzeugt; Zinnober gibt es natürlichen, steinartigen aus Spanien, künstlichen nach einem Verfahren von Kallias. Da es sich hierbei um einen scharlachroten glänzenden Sand handelt, der in Silbergruben gefunden wird und wiederholt fein gepulvert und gewaschen werden muß, so wird man vielleicht wieder an Rotgültigerze denken müssen; die Herstellung von Zinnober aus Schwefel und Quecksilber kennt Theophrast noch nicht, wenn er auch das Metall selbst, χυτὸν ἄργυρον, gleich darauf erwähnt. Von großem Interesse ist die genaue Beschreibung des Fundortes und der Gewinnung der samischen Erde. Sie findet sich in einem flach streichenden Gang zwischen hartem Gestein, der sich weithin ausdehnt, aber nur zwei Fuß mächtig ist,

so daß die Arbeiter nicht aufrecht stehen können, sondern auf dem Rücken oder auf der Seite liegend arbeiten müssen. Mitten durch die Gangmasse geht eine Zone, die besseres Material liefert als die Salbänder, und dies wiederholt sich mehrfach bis zu einer innersten Lage, die „Stern“ genannt wird. Auch die Zubereitung von Gips- und Kalkmörtel wird erwähnt. Obsidian, Bimsstein und vulkanische Tuffe sind samt ihren Fundorten ausführlich beschrieben, die Marmorarten werden neben anderen, mit eisernen Werkzeugen bearbeitbaren Gesteinen angeführt. Unter den Steinen, die vom Drechsler bearbeitet werden, ist der Stein Magnetis, wegen seiner Ähnlichkeit mit dem Silber bewundert, doch in keiner Weise damit verwandt — jedenfalls nicht der Magneteisenstein, aber vielleicht ein weiches Glimmer- oder Talkgestein, das wie der nachher genannte Stein von Siphnos, aus dem Gefäße gedreht werden, unserem Topfstein entsprechen mag. Von Steinen mit anziehender Kraft nennt Theophrast das Elektron, den Bernstein, der Strohhälmchen und Holzsplitter anzieht, und das Lyngurion, das nach dem Arzte Diokles auch feine Eisen- und Kupferteilchen — χαλκὸν καὶ σίδηρον ἐὰν ᾖ λεπτός — in Bewegung setzt. Hier befinden wir uns einmal auf dem Gebiet der Mythe; denn dieses Lyngurion, der Luchsharn, ist von gelber Farbe, durchsichtig und kalt, „besser von wilden als von zahmen Tieren, besser von Männchen als von Weibchen, je nach der Art ihrer Nahrung und Körperbeschaffenheit trockener oder feuchter; Kundige graben ihn aus der Erde, in die ihn das Tier verscharrt, wenn es den Urin läßt.“ Nennen wir noch den Polierschiefer, ᾧ γλύφουσι τὰς σφραγίδας, und den Probierstein, durch den der Feingehalt der Goldlegierungen erkannt wird, die Perle, die ἐν ὀστρείῳ τινί entsteht, und die Koralle, die im Meer wächst, wie ein Stein ist, von roter Farbe, rund wie eine Wurzel, so ist ziemlich alles erwähnt, was Theophrast im einzelnen oder gruppenweise zusammengestellt über die Steine berichtet. Nichts von fabelhaften Steinen, das einzige dem Diokles entlehnte Lyngurion und die „höchst wunderbare Kraft der gebärenden Steine — wenn es wahr ist —“ ausgenommen[1]; nichts von magischen Wirkungen der Steine; nichts von medizi-

---

[1] Plinius: Die Paeanitiden (dem „Adlerstein“ entsprechend) sollen schwanger werden und gebären und den Kreisenden helfen. Ḳazwīnī s. v. Judenstein (2): Würde man viele Stücke davon irgendwo eine zeitlang liegen lassen und nach 40 Tagen dahin zurückkehren, so würde man finden, daß sich ihre Zahl vermehrt hat. H. Petermann, *Reisen im Orient*, II., p. 132: In der Nacht gibt dieser Stein (Salbūch) einen Ton von sich und sie sagen, dies sei das Geschrei der Geburtsschmerzen oder der Kinder der Steine, da diese alle Nächte neue gebären.

nischem Gebrauch, es sei denn, daß man dahin die Bemerkung rechnen will, die grüne Farbe des Smaragds tue den Augen wohl, und man trage daher Siegelringe mit einem Smaragd, um den Blick darauf ruhen zu lassen.

Es bedarf nicht des Hinweises, daß die Verwendung der Steine zu magischen und medizinischen Zwecken — der Unterschied ist ein fließender — in die geschichtslose und vorgeschichtliche Zeit hinaufreicht, daß sie in Babylonien und Ägypten auf ein Alter von Jahrtausenden zurückblicken kann und daß sie bis heute über alle Erdteile verbreitet ist und einen integrierenden Teil der Volksmedizin ausmacht. Wir haben uns hier auf die literarische Überlieferung bei den Griechen und Römern zu beschränken und finden in des Dioskurides großer Arzneimittellehre die erste Zusammenstellung der zu Heilzwecken gebrauchten Mineralstoffe, bei Plinius, seinem Zeitgenossen, jene aus den verschiedensten Quellen zusammengetragenen mineralogischen Notizen, in denen auch die Magier schon eine erhebliche Rolle spielen.

Dioskurides beschreibt in den Kapiteln 84 bis 183 des fünften Buches rund hundert Mineralien und technische Präparate, vorwiegend Produkte der Erzaufbereitung, dann Salze, Erden, Aschen, aber auch schon eine ganze Reihe von höchst zweifelhaften Steinen mit unglaublichen Wirkungen[1], die in den arabischen Arzneimittelverzeichnissen und Steinbüchern wiederkehren. Für einen erheblichen Teil des über die genannten Steine Berichteten ist Dioskurides direkt oder indirekt als Quelle nachzuweisen, insbesondere was die arzneilichen Wirkungen anbelangt; neben ihm ist vor allem die Arzneimittellehre des Galenos zu nennen.

Von den körperlichen Gebrechen und Krankheiten und von ihrer wunderbaren Heilung ist nur ein Schritt zu Beeinflussung der Psyche. Liebreiz und bezaubernde Rede, Heldentum und Unverletzbarkeit, Glück und Einfluß kann durch richtig angewandte Steine verliehen werden; andere schützen den Reisenden vor Räubern, den Seefahrer vor Stürmen, andere dienen als Wetterzauber oder ver-

[1] Gelegentlich wird an älteren Nachrichten Kritik geübt. So lehnt Dioskurides im 2. Buch (Kap. 100) aufs entschiedenste die Lyngurionfabel ab; gleiches tut der im übrigen nicht wählerische Plinius (*Hist. nat.* XXXVII, 13). Gleichwohl hat sich der Glaube an diesen Fabelstein bis auf den heutigen Tag erhalten, wie bei Külb, *Plinius* S. 4305, Anm. 4, zu lesen ist: „Die Substanz, welche jetzt Dassenpiss heißt und sich an dem Wohnort eines in Syrien und Afrika wohnenden kleinen Dachses, des sogenannten kapischen Dachses (Hyrax capensis) findet. Sie wird auch jetzt noch als Arznei gebraucht." (Vgl. auch H. Fühner, *Lithotherapie*, S. 103, und v. Hovorka und Kronfeld, *Vergleichende Volksmedizin*, I., 198.)

leihen den Fluren Fruchtbarkeit. Wir befinden uns auf einem Gebiet, in dem der Phantasie keine Schranken gezogen sind; die dem Orpheus zugeschriebenen Lithika, die Kyraniden, der nur lateinisch vollständig erhaltene Damigeron sind die bekanntesten Beispiele dieser auf ägyptischem Boden blühenden Literatur[1]. Juro tibi per summum parentem deum, quod meliorem librum Aegyptus huius non habet — so führt sich Damigeron ein; auf mächtigen Eid beruft sich auch Orpheus, wenn er dem Theiodamas die magischen Wirkungen der Steine auseinandersetzt, die ihnen „ein Mann auf kräftigen Schultern" zum Opferaltar nachträgt.

Besonderen Anlaß, sich mit den Steinen und ihren Eigenschaften theoretisch und experimentell zu beschäftigen, hatte endlich die Chemie. Gedanken über die Natur der in der chemischen Kunst angewandten Stoffe, Spekulationen über die Entstehung und Umwandlung der Metalle bilden ja den Hauptinhalt des allgemeinen Teiles, Vorschriften und Anleitungen zur Metallveredlung in unabsehbarer Menge den wichtigsten Stoff des praktischen Teiles der alten Chemie[2]. So kann es nicht überraschen, wenn wir in den mittelalterlichen Steinbüchern auch Aufzählungen der für die Metallurgie wichtigen Stoffe, der Erze und Salze, wie der aus den Metallen erhaltenen chemischen Produkte, endlich die Beschreibung der Metalle selbst und ihrer vermeintlichen genetischen Verknüpfung vorfinden.

Aus physikalisch-chemischen Beschreibungen von Mineralien und chemischen Produkten mit Angabe ihrer Fundorte, wie ihrer medizinischen und magischen Wirkungen besteht auch zum großen Teile das aristotelische Steinbuch, so wie es uns jetzt vorliegt. Ist ein Schluß aus dem Inhalt auf den Verfasser gestattet, so werden wir als solchen einen gelehrten Arzt vermuten, der mit den einfachen Heilmitteln der griechischen Medizin, wie mit dem Stande des chemischen Wissens seiner Zeit vertraut war, aber auch noch andere bisher nicht besprochene Stoffe seinem Buche einfügte.

Denn eine der interessantesten Fragen, die sich an dieses Buch knüpfen, haben wir noch gar nicht berührt. Enthielte es nur die eben gekennzeichneten Elemente, so wäre kein Grund abzusehen, weshalb es gerade dem Aristoteles und nicht dem Theophrast,

---

[1] Die griechischen Lapidarien sind jetzt vereinigt in der Publikation von F. de Mély, *Les Lapidaires de l'antiquité et du moyen âge*, Tome II *Les Lapidaires Grecs*, Paris 1898.

[2] Die Reste der griechischen alchimistischen Literatur sind von Berthelot in der *Collection des Alchimistes Grecs* (Paris 1888, 3 Bände) gesammelt.

dem Dioskurides oder irgend einer aus der medizinischen oder chemischen Literatur bekannten Größe unterschoben wurde, wenn es nun einmal unter fremdem Namen in die Welt gehen sollte. Daß es als „Steinbuch des Aristoteles" durch die Jahrhunderte anerkannt wurde, hat es der Aufnahme zahlreicher Wundersteine aus dem Kreis der späteren Alexandersage und der auf diese integrierenden Bestandteile gegründeten literarischen Einkleidung zu danken. Dieses eigentümliche Element, dessen erste Keime wir in der von C. Müller mit C′ bezeichneten jüngsten Gestalt des Alexanderromans vorfinden, bildet einen weiteren wesentlichen und charakteristischen Bestandteil des Buches und lehrt zugleich einen Seitentrieb der Alexandersage kennen, der bisher kaum beachtet wurde.[1] Es ist der Zug Alexanders nach dem Lebensquell, in den Brief an Olympias nachträglich eingeschoben[2], der die ersten Fabelgeschichten von Steinen enthält. In dem Flusse, an dem die Eintagsbäume wachsen, liegen auch schwarze Steine, und wer diese anfaßt, wird schwarz. Nachdem Alexander mit seinem Heer zehn Tage im Dunkeln marschiert und an die Meeresküste gelangt ist, entdeckt man in einem am Strand erschlagenen großen Krebs sieben kostbare Perlen, was Alexander veranlaßt, in einem gläsernen Faß ins Meer zu tauchen, aus dem er nach vielen Gefahren wieder heraufkommt. Bei weiterem Vordringen in das Dunkelland, wozu er nur tausend auserlesene Krieger mitnimmt, kommt er in große Verlegenheit, wie er den Rückweg finden soll, und wird durch den Rat eines Greises, der mit seinen beiden Söhnen heimlich mitgezogen ist, aus der Gefahr gerettet. Der Greis befiehlt seinen Söhnen, was sie nach dem Eindringen in die Finsternis auf dem Boden finden würden, in Säcke zu sammeln. Es folgt die Episode mit dem Koch, dann durch Vögel mit Menschengesichtern die Aufforderung zur Umkehr. Alexander läßt verkünden, daß jeder mitnehmen solle, was ihm in die Hand komme; doch nur ein Teil der Soldaten befolgt die Weisung. Ans Licht gelangt, entdecken die Soldaten, daß sie Perlen und Edelsteine in Händen haben. „Als sie dies sahen, bereuten diejenigen, die etwas genommen hatten, daß sie nicht mehr nahmen; diejenigen aber, die nichts ge-

---

[1] Auszüge aus den zugehörigen Stellen bei Ḳazwînî gibt W. Bacher in *Nizâmî's Leben und Werke und der zweite Teil des Nizâmîschen Alexanderbuches*, p. 98, 103, 104.

[2] Friedlaender, *Alexanders Zug nach dem Lebensquell und die Chadhirlegende, Archiv für Religionswissenschaft* 1910, S. 179. Vgl. auch Julius Zacher, *Pseudocallisthenes*, S. 132 ff.

nommen hatten, (bereuten es,) daß sie nichts nahmen[1]." Auf dem Rückzug gelangt Alexander mit dem Heer an einen See mit süßem Wasser; im Bauch eines gewaltigen Fisches wird ein Stein gefunden, der ein strahlendes Licht von sich gibt, Alexander läßt ihn in Gold fassen und benützt ihn bei Nacht als Leuchte.

In der vom Alexanderroman unabhängigen Legende vom Zug nach dem Paradies spielt ein anderer Wunderstein eine Rolle.[2] Alexander erhält von den Paradiesesbewohnern durch eine kleine Öffnung einen Stein gereicht, der einem menschlichen Auge ähnlich sieht. Ein weiser Jude gibt ihm genaueren Aufschluß über das Geschenk. Legt man den Stein auf eine Wagschale, so kann er durch keine Schätze der Welt aufgewogen werden; wenn man aber etwas Staub daraufstreut, springt er federleicht in die Höhe. Der Stein entspricht dem menschlichen Auge: solange der Mensch lebt, kann es sich nicht satt schauen, aber der Tod setzt aller Gier ein Ende.

Als einen Nachklang der Lebensquellsage betrachtet Friedlaender den Bericht des Abū Mūsā ibn Nuṣair an den Chalifen ʿAbdalmalik ibn Merwān über die Stadt al-Baht in Andalūs bei Ibn al-Faḳīh (*Kitāb al-buldān* ed. de Goeje p. 88 ff.[3]). Uns ist die Feststellung wichtig, daß diese Geschichte zweihundert Jahre nach dem Tode ʿAbdalmalik's glaubhaft befunden und in ein geographisches Werk aufgenommen worden ist. Sie tritt dann in dem um 1190 verfassten Alexanderbuch des Nizāmī wieder auf[4], und endlich be-

---

[1] Friedlaender, l. c. p. 172, Note 3 (nach der Leidener Handschrift).

[2] Friedlaender l. c. p. 201.

[3] Nur der Schluß des Berichtes betrifft die Chādhirlegende. Ḳazwīnī gibt in seiner Kosmographie unter مدينة النحاس (ed. Wüstenfeld II, p. ٣٧٥) sowohl den Bericht nach Ibn al-Faḳīh wie den kürzeren und stark abweichenden des Abū Ḥāmid al-Andalūsī, der die Erbauung der Stadt Salomo zuschreibt. De Goeje's Text ist am Anfang gekürzt; er hat nur حديث البهت فمن عجائب الاندلس البهت وهى المدينة التى فى بعض مفاوزها, während wir bei Ḳazwīnī lesen: قال ابن الفقيه ذهب العلماء الاقدمون الى ان مدينة النحاس بناها ذو القرنين واودعها كنوزه وطلسمها فلا يقف عليها احد وجعل فى داخلها حجر البهتة وهو مغناطيس الناس فانّ الناس اذا وقف خذاه جذبه كما يجذب المغناطيس الحديد ولا ينفصل عنه حتى يموت وانّه فى مفاوز الاندلس. Masʿūdī spricht von einem كتاب يتداوله الناس des Mūsā, worin er die geschauten Wunder beschrieben habe; vgl. in 1001 Nacht die Geschichte von der messingenen Stadt (Ed. Bulaḳ II, ٣٧, 566. Nacht und folg.).

[4] W. Bacher l. c., p. 97. Auf seinem Zug nach dem Westen am Ende der Welt angelangt, badet Alexander im Meere und findet das Wasser schwer wie Quecksilber. Man widerrät ihm das Befahren des Ozeans, da sich u. a. an einer Stelle der Küste glänzende Steine befinden, die unwiderstehliches Lachen verursachen und dadurch töten. Diese Voraussage erfüllt sich an einigen dorthin ge-

richten von dem Stein, der die magische Wirkung hat, Ḳazwīnī und Dimiškī; beide mit ausdrücklicher Berufung auf Aristoteles, aber in so abweichender Form, daß eine Nebeneinanderstellung ihrer Nachrichten notwendig ist.

Wir beginnen mit Ḳazwīnī, da dieser beide Varianten der Sage wiedergibt, die eine unter Bāhit, die andere — nach Aristoteles — unter Bahtah:

Bāhit. Dies ist ein weißer Stein von der Farbe des weißen Markasits und schönem Glanz; wenn der Blick jemandes darauffällt, so muß er lachen, bis er daran stirbt. Man behauptet, er sei der Menschenmagnet, und es gibt eine Geschichte über ihn, die in der Kupferstadt spielt: daß nämlich, wer ihre Mauer erklimmt, zu lachen anfängt und in das Innere der Stadt gezogen wird. Man erzählt, daß sich inmitten dieser Stadt eine Säule aus Bāhitstein befindet, und wer sich zur Stadt begibt, den zieht die Säule durch ihn zu sich heran; die Sache wird, so Gott will, in der Abhandlung über die Länder erwähnt werden.[1] — Wenn nun jemanden infolge davon, daß sein Blick auf den Stein fällt, das Lachen packt, so erlöst ihn nichts von diesem Zustand außer was Gott will, und nichts vereitelt die Wirkung dieses Steins außer ein kleiner Vogel mit Namen Farfar, kleiner als ein Sperling und von schwarzer Farbe, mit roten Streifen, roten Augen und ebensolchen Füßen; man behauptet, daß er die Wirkung dieses Steins vereitelt, wenn er sich auf ihm niederläßt.

Bahtah. Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein am Rande der äußersten Finsternis, in der keine Spur von Licht ist, und die die Sonne nicht erreicht; und würde sie selbst zu der Finsternis gelangen, so würde sie sich von ihr ab zur Seite wenden(?). Dort befindet sich auch das Weltmeer, das ist das Meer, welches Okeanos genannt wird. Von diesem Stein gibt es große und kleine Stücke, und seine Farbe ist die Farbe des Goldmarkasits. Als Alexander an diesen Ort gekommen war, erblickten Leute von seinen Soldaten den Stein:

---

schickten Männern, doch werden große Mengen des Steines durch Leute mit verbundenen Augen herbeigeholt. Auch von dem glänzend gelben, leicht entzündlichen Sande, durch den er einen Monat lang gezogen war, nimmt Alexander mit und baut dann, aus dem Dunkelland zurückgekehrt, in einer Oase aus den Steinen eine große Burg, die mit der gelben Erde umgeben wird. Sie hat nach Nizāmī schon manchen Reisenden getötet, der keinen Eingang findend die Mauern erstieg und infolge der Wirkung des Steines entseelt hinabstürzte.

[1] Seite 8, Anm. 3. Die Stadt heißt auch Messingstadt (ويقال لها ايضا مدينة الصفر, Ḳazwīnī a. a. O.).

da blieben sie mit offenem Munde stehen und ihre Pulsadern schlugen nicht mehr; ihr Geist geriet außer Fassung und schon waren sie eine Beute des Todes, da kam ein kleiner Vogel im Ozean aus dem Meer hervor und ließ sich gerade auf diesen Stein nieder und sofort verließ die Leute, was ihnen zugestoßen war, weil ihr Blick auf diesem Stein geruht hatte, und sie gingen weg, ohne Schaden genommen zu haben. Hierauf befahl Alexander, die Gesichter zu verhüllen und Stücke von diesen Steinen in Tücher gewickelt mitzunehmen, baute aus diesen Steinen die Mauern einer Stadt ohne Häuser, Wohnungen und Tore und zog dann weiter; die Winde trugen den Staub zusammen und häuften ihn über sie, und so erschien sie außen mit Ton beschmiert, innen aber dem Blick zugänglich, so daß einen, so lange er außerhalb der Stadt weilte, nichts von dem traf, was Aristoteles im Steinbuch berichtet. — Ein anderer erwähnt diesen Stein und nennt ihn Bāhitstein; wir haben ihn bereits erwähnt, aber hier den Bericht des Aristoteles wiedergegeben, weil er der Wahrheit mehr entspricht. — Ein Erklärer des Aristoteles sagt: Es hat mir ein vertrauenswürdiger Mann berichtet, daß einer der Könige aus dem Geschlecht der Omajjaden[1], als er von dieser Stadt hörte, einen Hauptmann mit seinen Soldaten aussandte, um genaueres darüber zu erfahren. Nachdem dieser dort angekommen war, suchte er ein Mittel ausfindig zu machen, um hinauf zu gelangen; er ließ Leitern ansetzen und befahl einem Manne, hinaufzusteigen. Als dieser emporgestiegen war, öffnete er seinen Mund und stieg in die Stadt hinab. Da hieß er einen andern; der tat, wie der erste getan hatte und stieg in die Stadt hinab. Dann hieß er einen dritten und ließ ihn schwören, daß er zurückkehren werde, aber das eidliche Versprechen wurde von ihm gering geachtet, denn er stieg hinab und kehrte nicht wieder. Da sprach der Hauptmann: „Wahrlich, hier geht es nicht mit rechten Dingen zu!", kehrte um und schrieb dem König, wie sich die Sache verhielt.

In der Pariser Handschrift des Aristotelesbuchs fehlt diese Geschichte; dagegen ist sie in der hebräischen Übersetzung vor den Metallen, im Leodiensis (in vollkommener Übereinstimmung mit Ḳazwīnī) vor der Beschreibung der Salze eingeschoben. Der Stein heißt bei L Elbehecte, der Übersetzer fügt hinzu *hoc est baddare.*

---

[1] Ḳazwīnī II, p. ٣٧٥ nach Ibn al-Faḳīh: ولمّا بلغ عبدَ الملك بن مروان خبر مدينة النحاس وخبر ما فيها من الكنوز وان الى جانبها بحيرة فيها كنوز كثيرة واموال عظيمة كتب الى موسى بن نصير عامل المغرب الخ

In der hebräischen Übersetzung heißt er „arabisch אבן אלבְהַיָה, in der heiligen Sprache אבן הַדַר“. Das erste Wort ist aus אלבהית verschrieben[1]. הַדַר würde die Korrektur *haddare* an die Hand geben[2]. Ich gebe den ganzen Text nach dem Cod. Hebr. Monac. 418, um die Vergleichung der drei Darstellungen zu ermöglichen:

128v פי׳ אבן אלבהית [Ms. אלבְהַיָה]: זה האבן שמו בלשון ישמעאל אלבהית
ופי׳ בלשון הקדש אבן הַדַר׳ זה האבן ימצא על חוף ים אוקינוס במקום לא
יעלה עליו אור ולא שמש׳ ואילו האבנים תמצא אותם לשָׁם ודמותו כמראה
דמות זהב וכאשר ישליך אותם ים אוקינוס תראה הארץ תאיר לפניך כנוצצי
ברק או כמו זהב שחוט׳ וכאשר הלך אלכסנדרוס מלך יון אל זה המקום
ראו (אותם) אנשים ממחניהו ונפלו לפניו ופתחו את פיהם ולא היה בהם כח
לעמוד על רגליהם מיד נפלו עליו כי ראו מראה גדול ונורא כי לא יוכלו
לראות ולא לפתוח עיניהם בו מרוב אורו כצאת השמש בגבורתו ית׳ שמו
של הקבֿה שברא פלאים גדולים ועצומים׳ דכתיב מי ימלל גבורות יײ.
וכתיב מה רבו מעשיך יײ: ואחֿכ חזרו האנשים [אנשי אלכסנדרוס] והגידו
לו את המראה הגדול׳ מיד הלך אלכסנדרוס אל זה החוף [הוא חוף אוקינוס]
וראה אותם ונתן שבח להקבֿה יוצר הכל ואחֿכ צוה אלכסנדרוס שיכסו את
פניהם ויקחו מאלו האבנים׳ מיד סתרו את פניהם ולקחו מאלו האבנים
הרבה עד לאין קץ וטמו בתבות עץ ונשאו אותם מהלך חדש ימים מחוף
ים אוקינוס׳ אחֿכ צוה אלכסנדרוס והוציאו אותם מן התבות של עץ
ובנה באלו האבנים חומה גדולה ומדינה אחת אבל אין בה בתים אלא
חומה בלבד׳ אבל מרוב הימים והשנים נשתנו דמות האבנים מבחוץ
129r מרוב חזקה הרוח והאבק׳ אבל מבפנים הם באור | עדייו: וכאשר מלכו
ישמעאלים נפל זה הספר ביד אחד ממלכי ישמעאלים יקרא זה המעשה
שזכרנו למעלה׳ בקש לראות את החומה שבנה אותה אלכסנדרוס׳ שלח
פחת אחד גדול לראות זאת וילך הפחת הוא וכל מחנהו ולקץ שנה
תמימה בא אל זאת המדינה ויבקש לעלות אל החומה ולא יוכל כי היתה
החומה גבוהה מאד ויעשו לו האומנים סולמות עץ כגובה החומה ויצא לאנשיו
לעלות ויעל אחד מאנשיו על החומה וכאשר עמד על החומה פתח פיו וצחק
הרבה׳ מיד נפל לתוך המדינה׳ מיד עלה איש אחר ועשה כמעשה הראשון
עד אשר עלו חצי המחנה ואין משיב דבר כי כלם נפלו לתוך המדינה וירא
הפחת כי אין משיב אותו דבר ויפחד שמא יעלה מקצת מחנהו ויסע הפחת

[1] So auch אלכהת in der hebräischen Bearbeitung des سرّ الاسرار, nach Steinschneider, Z. D. M. G. 49 (1895) p. 272.

[2] Also „Perlenstein“, d. i. hier wohl Perlmutter, nicht die Perle selbst, Gesenius Hwb. IX. Aufl. p. 194 a.

מעל המדינה ויבא אל המלך ויגד לו את כל אשר קרהו׳ ויבהל המלך
מאד על זה ולא ידע מה הוא ולא ידעו החכמים הקדמונים מנין יציאת אלו
האבנים וזה שרצינו לתרש:

Wörtlich übersetzt: „Beschreibung des Steins al Bāhit. Der Name dieses Steins ist in arabischer Sprache al-Bāhit und seine Erklärung in der heiligen Sprache Stein der Perle. Dieser Stein findet sich am Ufer des Meeres Okeanos an einem Orte, über dem kein Licht aufgeht und nicht die Sonne. Und diese Steine findest du dort und ihre (Ms. seine) Farbe ist wie die Farbe des Goldes, und wenn das Meer Okeanos sie auswirft, siehst du den Boden vor dir leuchten wie funkelnde Blitze oder wie getriebenes Gold. Und als Alexander der König der Jonier an diesen Ort kam, sahen (sie) Leute von seinem Heer und fielen hin und öffneten ihren Mund, und sie hatten nicht die Kraft, auf den Füßen zu stehen, sofort fielen sie hin; denn sie sahen eine große und glänzende Erscheinung, denn sie konnten nicht sehen und die Augen darin nicht öffnen wegen der Fülle des Lichtes, wie der Aufgang der Sonne in seiner Stärke. [Gepriesen sei der Name des Herrn, der da geschaffen hat große und gewaltige Werke, da geschrieben steht: wer spricht aus die Machttaten des Herrn [1] und geschrieben steht: Wie groß sind Deine Taten, o Herr [2]. Und hernach kehrten die Leute zurück [die Leute Alexanders] und berichteten ihm die große Erscheinung. Sofort zog Alexander an dieses Ufer [das Ufer des Okeanos] und sah sie und brachte ein Opfer dar dem Herrn, dem Schöpfer des Alls. Und hierauf befahl Alexander, daß sie ihre Gesichter bedecken und von diesen Steinen nehmen sollten. Sogleich verhüllten sie ihre Gesichter und nahmen von diesen Steinen viel ohne Ende, füllten sie in ein hölzernes Fahrzeug und brachten sie den Weg eines vollen Monats vom Ufer des Ozeans weg. Hierauf befahl Alexander, sie aus dem hölzernen Fahrzeug herauszunehmen, und er baute mit diesen Steinen eine große Mauer und eine Stadt; aber es waren in ihr keine Häuser, sondern nur die Mauer. Doch von der Menge der Tage und der Jahre verging die Farbe der Steine von außen infolge der großen Gewalt des Windes und infolge des Staubes, aber im Innern waren sie im Glanze ihres Schmuckes.

Und als die Araber herrschten, fiel dies Buch in die Hand eines der Könige der Araber; er las die Geschichte, die wir oben erwähnt haben, er bemühte sich, die Mauer, die Alexander gebaut hatte, kennen zu lernen (wörtl. zu sehen) und sandte einen

[1] Psalm 106, 2. [2] Psalm 104, 24.

großen Statthalter aus, um dies zu untersuchen. Und es zog der Statthalter und sein ganzes Heer aus, und am Ende eines ganzen Jahres gelangte er an diese Stadt und versuchte die Mauer zu ersteigen; aber er vermochte es nicht, denn die Mauer war sehr hoch. Da verfertigten ihm die Werkleute Leitern aus Holz von der Höhe der Mauer, und er befahl seinen Leuten hinaufzusteigen. Da stieg einer von seinen Leuten hinauf auf die Mauer, und sobald er auf der Mauer stand, öffnete er seinen Mund, lachte laut und fiel sofort in die Stadt hinein. Sogleich stieg ein anderer hinauf und tat, wie der erste getan hatte, bis die Hälfte des Heeres hinaufgestiegen war; und keiner kehrte zurück, denn sie alle fielen in die Stadt hinein. Da sah der Statthalter, daß es keine Rückkehr gab; er befahl, daß keiner von der (übrigen) Hälfte seines Heeres hinaufsteige und brach auf von der Stadt und kehrte zu dem König zurück und meldete ihm alles, was ihm begegnet war. Da wunderte sich der König sehr darüber und wußte nicht, was das war. Und es wußten die alten Weisen nicht die Art des Herausholens dieser Steine. Das ist es, was wir erklären wollten."

Dimiškī kennt nur den Bāhitstein, den er selbst Menschenmagnet nennt und gibt seine Beschreibung nach Aristoteles. Ich wiederhole den Text[1], weil er gerade an der entscheidenden Stelle am Anfang, wo es Quell des Lebens heißen muß, verdorben ist:

مغناطيس الناس قال ارسطو حجر الباهت الخارجة من تحت عين الهيه [lies عين الحياة] اوّل منابع نيل مصر خلف جبل القمر لونه ابيض برّاق كالفضّة واشدّ منها بياضا وهو جبل صغير صلد كانّما هو صخرة واحدة مَن وصل اليه من الناس وعاينه وجد فى نفسه جاذبا يجذبه اليه جذب عشق وسحر فيصل اليه ويلتصق به ولا يزال على ذلك فرحا مسرورا الى ان يموت [وذكر ذلك بطلميوس[2]] وفى ما يحكونه المسافرون [ويداولون الاخبار به[3]] انّ جماعة قصدوا روية منابع النيل وتبعوها حتى وصلوا الى وادى من اودية جبال القمر بحيث لا مسلك فيه للآدمىّ بصعوبة المشى وكثرة الشجر وانّ شخصا منهم صعد ذلك الوادى [الذى على ذروة الجبل[4]] ليطلّ على مجرى مآ الوادى فلمّا استوى على ظهره صاح والقى نفسه [غائبا عن اصحابه وهم

---

[1] Nach der Ausgabe von Mehren p. ٧٦.
[2] Fehlt in den Codd. von St. Petersburg und Leiden.
[3] Desgl.; cf. S. 8, Anm. 3, Masʿūdī. [4] Desgl.

ينظرون[1]] فطلع بعده آخر وفعل فعله فطلعوا كلّهم ولم يشتغلوا بل ربطوا رجلا منهم بحبل وشدّوا وثاقه فلمّا اشرف كما اشرف من كان قبله صاح والقى نفسه فجذبوه اليهم فلمّا ذهب منه الروع اخبرهم بالصخرة الّتى رعاها وبما وجد من السحر والشوق اليها فرجعوا ولم يتجاوزوا ذلك المكان ☼

Wir haben also bei Dimiškī zwei Berichte: eine Beschreibung nach Aristoteles, die sich mit Ḳazwīnīs Bāhitstein deckt, nur daß Dimiškī den Lebensquell als Fundort, Ḳazwīnī die Kupferstadt als Ort der Aufstellung nennt, und einen Bericht angeblich nach Ptolemäus, worin die Szene auf den Mauern der Kupferstadt an die Mondberge verlegt ist. Diese zweite Gestalt der Sage hat Nizāmī in sein Epos aufgenommen[2].

Das Fehlen der Geschichte vom Bāhitstein in der Pariser Handschrift und ihre Einschaltung an verschiedenen Stellen des Leodiensis und Monacensis beleuchtet scharf die Textgeschichte des Aristotelesbuchs. Wir erkennen die Interpolationsarbeit der Späteren in diesem Einzelfalle und beobachten die magnetische Kraft des Buchs, zerstreute Elemente der Alexandersage an sich zu ziehen. Wir erkennen aber darüber hinaus noch die relative Selbständigkeit der Steinsagen und ihre Unabhängigkeit vom Alexanderroman und dürfen vermuten, daß manche Geschichte, die von Haus aus gar nichts mit Alexander zu tun hat, nachdem einmal der Anfang mit solchen Übertragungen gemacht war, dem großen König und seinem weisen Lehrer ebenso zugeschrieben wurde[3], wie der König Salomo mit seiner Weisheit zum Mittelpunkt analoger Sagenbildung geworden ist.

Auf seinem Zug nach dem Süden, der sich bei Nizāmī an den Zug nach dem Westen anschließt, erreicht Alexander auch das Tal des **Diamanten.** Der Weg führt zunächst durch rauhes steiniges Land, bis man an ein Gebirge kommt, das man übersteigen muß. Der Weg ist so voller Steine, daß Alexander die Hufe der Pferde mit Tuch und Leder umbinden und durch besondere Leute die Steine bei Seite schaffen läßt[4]. Diese finden dabei einen Stein, der sich

[1] Desgl. [2] W. Bacher, l. c., p. 99. 100.

[3] Über die Aufnahme der Episode am Lebensquell in ein persisches Steinbuch vgl. unten S. 33.

[4] Ein ähnlicher Zug wird bei Ḳazwīnī vom Regenstein berichtet: Im Land der Türken ist ein berühmter Paß, an welchem jeder, der dort durchzieht, Wolle um die Hufe der Tiere wickelt, damit das Geräusch seiner Steine nicht ge-

durch Stahl nicht zerschlagen läßt; Alexander erkennt seine Vortrefflichkeit und gibt ihm den Namen Almās. Das Heer entdeckt das Diamantental mit seinen Schlangen; der König läßt tausend Schafe schlachten und die Fleischstücke in das Tal hinunterwerfen; Geier stürzen sich auf das Fleisch, an dem die Diamanten hängen bleiben, und fliegen damit weg; die kostbare Beute wird den Raubvögeln abgejagt und ein reicher Schatz erworben.

Bekanntlich erzählt schon Epiphanius (um 392) den zweiten Teil dieser Geschichte beim Hyacinth; wir kennen sie aber nur aus der alten lateinischen Übersetzung des Buches περὶ τῶν ιβ λίθων τῶν ὄντων ἐν τοῖς στολισμοῖς τοῦ Ἀαρών, die G. Dindorf in seine Epiphaniusausgabe aufgenommen hat. Es ist interessant, daß sowohl der Schauplatz ein anderer ist, als auch die Beziehung auf Alexander fehlt; vor allem aber kennt er die Schlangen nicht. Da der Text nicht leicht zur Hand ist, setze ich ihn zum Vergleiche bei (Epiph. ep. Const. opera IV p. 190, 191):

. . . Illic igitur interius in deserto huius magnae Scythiae convallis est profundissima, hominibus prorsus imperosa, montibus namque saxosis hinc atque inde vallatur: ita ut signis desuper, a summitatibus montium tanquam de muris aspiciat solum convallis, pervidere non possit, sed a profunditate caligo tenebrosa, veluti chaos alicuius occurrat. Igitur qui mittuntur a regibus juxta commanentibus, ad istorum lapidum perquisitionem, secundum dispensationem necessitatis sibi commissae, iugulant agnos, et excoriantes dimittunt desuper e saxis in illud chaos convallis immensum, lapidesque, ut ferunt, agnorum decoriatorum carnibus adhaerescunt. Aquilae vero in petris sursum morantes accepto carnis odore descendunt, eductosque decoriatos agnos exedunt, et lapides illic in summis montibus remanent. Damnati ergo, qui per huiuscemodi capturam ad inquirendos praedictos lapides diriguntur, intuentes ubi sunt ductae agnorum carnes ab aquilis, eunt illuc, et invenientes lapides afferunt. Omnes lapides isti cuiuscunque sub diversitate coloris assistunt, cum sint pretiosi, tamen hanc habent efficaciam, ut superpositi carbonibus ignis vehementibus, ipsi quidem minime laedantur, carbones autem protinus exstinguuntur . . . Fertur autem lapis iste utilis esse mulieribus quatenus onere partus absque difficultate liberentur. Phantasias autem pellere similiter dicitur.

---

hört wird; denn wenn einer dieser Steine auf den andern fiele und hierbei nur der geringste Laut von ihnen hörbar wäre, würde sich der Himmel umwölken und die Wolken so reichlichen Regen ergießen, daß die Leute zugrunde gingen.

In unserm Aristotelesbuch ist die Geschichte vom Diamantental die erste von Alexander berichtete Entdeckungsgeschichte; sie ersetzt die zum Aufsuchen der Steine Verurteilten durch die Leute Alexanders, wie es der Zusammenhang verlangt, und verlegt den Schauplatz nach Indien. Aber auch der Zug von den Unglücklichen, die zum Steinesuchen verdammt sind, ist erhalten, nur wird er in dem Aristotelesbuch auf den Onyx übertragen.

Verfolgen wir unsern arabischen Text weiter, so begegnet uns Alexander zuerst wieder beim **Magneten**, aber merkwürdigerweise nicht bei dem einzigen realen Vertreter seiner Gattung, dem Eisenmagneten, sondern bei seinem fabelhaften Gefolge, dem Gold-, Silber-, Kupfer-, Blei-, Haar- und Fleischmagneten. Nicht nur diese, sondern auch den Stein, der das Wasser anzieht, den, der die Fische um sich sammelt, und zwei andere Wundersteine „erforschte mein Schüler Alexander, als er den Ort des Aufgangs der Sonne erreichte und schließlich bis zu ihrem Untergang gelangte“ (L). Es braucht kaum noch gesagt zu werden, daß diese Magnetliste das Signal zu den wildesten Erweiterungen des Themas gegeben hat; wir finden beispielsweise bei Ḳazwīnī bereits neun, bei Dimiškī über ein Dutzend solcher Magnete[1].

---

[1] Die folgende Tabelle mag zur Übersicht und Identifikation dienen:

I. 1. Eisenmagnet (Diamant ist der Magnet, der Gold anzieht; das Gold ist der Magnet des Quecksilbers nach D.).
2. Goldmagnet (P, Ḳ, fehlt bei D!).
3. Silbermagnet (P, Ḳ, D).
4. Kupfer- und Messingmagnet (P, Ḳ, vgl. 20).
5. Bleimagnet (P, Ḳ, D).

II. 6. Fleischmagnet (P, Ḳ, D).
7. Knochenmagnet (Ḳ, D).
8. Haarmagnet (P, Ḳ, D).
9. Nägelmagnet (P, Ḳ, D).
10. Baumwollmagnet (Ḳ, D).
11. Wollmagnet (Ḳ, D).
12. Strohmagnet (Bernstein, Ḳ, D; wird niemals auf Aristoteles zurückgeführt).

III. 13. Wassermagnet (D; bei P Wasserstein, bei M, L, Ḳ ind. Stein).
14. Ölmagnet (D; nicht Arist.).
15. Essigmagnet (D; nicht Arist.).

IV. 16. Skorpionmagnet (D; nicht Arist.).
17. Bāhit oder Menschenmagnet (Ḳ, D; bei M, L nur Bāhit).
18. Tiermagnet (D, hängt mit den Schlangen im Diamantental zusammen).
19. Fischmagnet (P Fischstein, Ḳ Karsijād?).

Der 20. Wetzsteinmagnet, لاقط المسنّ, ist bei Ḳ zweifellos verdorben aus لاقط المس والصفر, denn der Text gibt an, daß dieser Magnet „den ‚Wetzstein‘ und das Messing“ anzieht!

Es ist interessant, damit zu vergleichen, was Albertus Magnus im Anschluß an die berühmte Magnetstelle, auf die wir unten zu sprechen kommen, von diesen Pseudomagneten weiß: Item dicit Aristoteles quod species magnetis sunt valde diversae: quaedam enim trahit aurum, et alia diversa ab ea trahit argentum, et quaedam stannum, quaedam ferrum, quaedam plumbum: et quaedam ab

In das eigentliche Gebiet der Zaubersteine treten wir ein mit dem **Ḥaǵar al-Barḳijj** (L elbarchi, M verdorben אלברני = Mp bernic, bei Ḳazwīnī Ḥaǵar al-Bāh, nach L auch Lampus). Alexander fand ihn in Afrika in den Schwefelgruben. Er bewirkt (P, L bei Frauen, M, Mp bei allen weiblichen Tieren, Ḳ bei Mensch und Tier) starke Begierde zum Beischlaf. Alexander „mein Schüler" verbot daher, daß er ins Lager gebracht oder von jemand getragen werde, aus Furcht, die Weiber könnten entehrt werden. Beim Zerschlagen eines solchen Steins fand sich im Innern der Abdruck eines Skorpions.

Der **indische Stein,** der das Wasser anzieht, gehört nach L auch zu den Funden Alexanders. Es ist bemerkenswert, daß dieser Stein im *Physiologus* in gleicher Weise beschrieben wird[1].

Ein anderer indischer Stein aber, der **Mānaǵṭas** (P) oder Mānaṭas (Ḳ), (bei L verschrieben Malebs [?], bei M מאנטים, Mp Magnatim) wird abgesehen von P in allen Quellen dem Alexander zugeteilt. Er fürchtet weder Eisen noch Feuer, vertreibt alles Ungeziefer und macht jeden Zauber unwirksam. Alexander enthüllte sein Geheimnis, denn er war ein weiser König (M), ein großer König und Philosoph (Mp). Eine ganze Geschichte erzählt L: Alexander, mein Schüler, sah in der Ferne Zauberer und Zauberinnen und seine Leute auf seltsame Weise durch teuflische Macht verwundet und getötet. Da er nun mit einigen Königen, die bei ihm waren, die Zauberhandlungen gesehen hatte, bat er Gott, ihn gegen sie zu schützen, was dann auch geschah. Wie, ist nicht gesagt, aber voraus geht, daß ein vir quidam sophesta virtute huius lapidis destruit opera atque ingenia incantatricum usw., und der Schlußsatz lautet: Ipseque (d. i. Alexander) invenit scientiam horum duorum lapidum

---

uno angulo trahit, et ad alterum fugat quidquid ab opposito angulo tractum est: et quaedam trahit carnes humanas, et dicitur ridere homo eum a tali trahitur magnete, et manere apud ipsum donec moritur, si valde magnus est lapis (Vermengung von Fleischmagnet und Bāhitstein): et quaedam trahit ossa, et quaedam pilos, et alia aquas, et alia pisces. Dicit etiam quod naphta alba trahit ignem, per quem templorum custodes decipiunt populum, ut putent lumen de coelo accendi. Est autem naphta non lapis, sed genus bituminis inventum in Chaldaea, sicut etiam ignis sulphuris trahit ferrum et adurit ipsum multum, et similiter lapides, et modicum operatur in lignis. Item dicit quod est magnes qui nominatur olearis, qui trahit oleum, et lapis aceti qui trahit acetum, et lapis vini qui trahit vinum, et spuma illius trahit spumam vini, et faex eius ad se trahit faecem, quasi sit delectamentum lapidum in illis, aut anima per quam moveant.

[1] Fr. Lauchert, *Geschichte des Physiologus*, S. 37, 276; Peters, *Der griechische Physiologus und die orientalischen Übersetzungen*, S. 99.

(also auch des vorher genannten indischen Steins) et scivit eorum bonitatem (d. i. خاصّيته) adiutorio altissimi creatoris omnipotentis.

Der nächste Stein ist der Stein, der die Geburt erleichtert, als **Adlerstein** seit Plinius und Dioskurides bekannt[1] und bis heute Volksheilmittel[2]. Ḳazwīnī beschreibt ihn als Ḥaǵar al-ʿuḳāb und als Mushil al-wilādat; bei Ibn al-Baiṭār heißt er **Iktamakt,** bei Mp clithemeth (für elicthemeth), hebräisch soll er nach M תקומה (קתומה?) heißen, was wohl auch auf den arabischen Namen zurückgeht. Diesmal fehlt bei L die Bezugnahme auf Alexander; Mp berichtet, daß ihn Alexander fand, als er mit seinem Heere durch die indische Wüste zog; am ausführlichsten ist M: Alexander entdeckte sein Geheimnis, als er jenseits Indiens mit seinem Heer die Wüste durchzog. Er zog zwischen zwei großen Gebirgen hindurch, der Name des einen war Ḳamār[3] קמאר, der des zweiten Sarwa סרוא; da sah er, daß die Adler von diesem Steine holten und ihn auf ihre Weibchen legten, wenn sie beim Eierlegen in Nöten waren; in dem Augenblick, wo die Männchen mit dem Stein im Schnabel zuflogen und ihn auf die Weibchen legten, ging das Eierlegen rasch und machte keine Beschwerden mehr. Da erkannte Alexander die Kraft des Steines und nahm eine große Menge davon mit.

Der **Ḥaǵar al Samak** ist ausführlich nur in P beschrieben, unter den Magneten bei Albertus Magnus und in der Einleitung von L genannt; an der unserm Text entsprechenden Stelle aber ist in Mp und L der **Judenstein** eingeschoben, in M als אבן יועיל לכאב הכליות, bei Ḳazwīnī als Stein des Blasensteins bezeichnet. Er gleicht einem Spinnwirtel[4]; als Ḥaǵar albaḥrī beschreibt ihn Alǵāfiḳī (bei Ibn al-Baiṭār, Leclerc I, p. 418) ausführlich und spricht die Vermutung aus, daß es ein Seeigel ist[5].

---

[1] Alǵāfiḳī beruft sich nach Ibn al-Baiṭār (Leclerc I, p. 122) auf Xenokrates (كسوقراطيس) als Gewährsmann; sollten ihm noch Reste des Gemmenlexikons vorgelegen haben?

[2] v. Hovorka und Kronfeld, *Vergleichende Volksmedizin* I, p. 8.

[3] Kaum mit جبل القمر zu verknüpfen. Ḳazwīnī spricht von einem Berg zwischen der Stadt Ḳumār und dem Meere.

[4] L hat assimilatur planete infolge falscher Übersetzung von فلكة.

[5] Leclerc, l. c., p. 418. Elle est creuse et recouverte de boutons du haut en bas ... On dit que c'est une espèce de hérisson de mer. C'est un test que la mer rejette dépouillé des chairs qu'il contenait. — Als Judensteine werden schon von Dioskurides und Galen die in der Kreideformation Palästinas häufigen Stacheln der *Cidaris glandaria* bezeichnet; Ibn al-Baiṭār berichtet unter Ḥaǵar jahūdī, daß er die Steine an einem Berg in der Nähe von Beirut gesammelt habe, und daß sie von da nach Damaskus kämen. Nach Leunis (bei Berendes, *Des Pedanios Dios-*

Es folgen zwei Paare von Steinen mit entgegengesetzten Wirkungen; zunächst der **Schlafbringer** und **Schlafvertreiber,** dann **der Stein, welcher bei Tag im Meere untertaucht und bei Nacht hervorkommt** und sein Gegenstück. Die erstgenannten sind in P, M, Mp, L und bei Ḳazwīnī beschrieben und gehören zweifellos zu den Zaubersteinen Alexanders, auch wenn sein Name nicht genannt ist; der Monspessulensis bricht hier ab, so daß er für die weiteren Steine nicht mehr zum Vergleich beigezogen werden kann. Die beiden andern werden in P als Ḥaǵar ʿaǵīb eingeführt, von dem ersten heißt es, Alexander hat ihn erprobt und den Pferden [und dem Vieh] umgehängt; er sprach kein Wort, bis er auf ihnen sein Ziel erreicht hatte und seine Feinde mit ihnen niedergeworfen waren. Ausführlicher sind M und L; dieser wirft mit konfuser Geschwätzigkeit wieder alles Mögliche zusammen, jener erzählt folgende Geschichte:

פי׳ אבן מן המערב: זה האבן יביאו אותו מארץ מערב וימצא על חוף ים אוקינוס עם אבן הבדלה כמו שזכרנו למעלה בתחלת הספר והרבה אבנים ימצאו על חוף זה הים׳ בשעה שהלך אלכסנדרוס מלך יון אל זה הים ראה כמה פלאים וכמה נוראות וכמה חיות וכמה אבנים ודברים חמודים שאין להם שיעור וכל אבן [ואבן] יש לה עיקר ורפואה׳ וזה האבן קל במשקלו יעמוד על פני המים ואם יבא הלילה יראה על פני המים ואם תזרח עליו השמש יסתר תחת המים וכשתשקע השמש ויבא הלילה יתחיל לעלות על פני המים׳ אם יקח אדם מזה האבן משקל ז׳ שעורים ויתלה אותם על סוסים לא יוכלו לצהול ולא ישמע מהם קול׳ ואלכסנדרוס מלך יון צוה לכל מחנהו ולכל חילו שיתלו מזה האבן על סוסיהם ובשעה שהוא רוצה להלחם עם המלכים היה בא עליהם פתאום והכם כי כל מחנהו היו שותקים וסוסיהם לא היו יוכלים (Ms. יכולים) לצהול על כן היה מנצח כל מלחמותיו כי איש חכם הוא:

„Der Stein aus dem Westen. Diesen Stein bringt man aus dem Westland; er findet sich am Ufer des Meeres Okeanos mit dem

---

kurides Arzneimittellehre p. 550) heißen sie „Melonen vom Berge Karmel". Man findet Abbildungen in Boetius de Boodts *Gemmarum et Lapidum Historia* (Hanau 1609, p. 201) und anderwärts. Ḳazwīnī gibt ihre Beschreibung nach Ibn Sīnā: „Es ist ein Stein wie eine kleine Nuß, etwas in die Länge gezogen; es durchschneiden ihn Linien, die von seinem Ende ausgehen und andere, die quer darüber weglaufen und einander parallel sind, so daß sie sich gegenseitig schneiden". (Von einem andern Judenstein, der sich fortwährend bewegt und nur am Sabbat ruht s. o. S. 4 Anm. 1. Auch er zerteilt angeblich die Blasensteine.)

Stein Bedolach[1], wie wir oben zu Anfang des Buches erwähnt haben. Und gar viele Steine findet man am Ufer dieses Meeres. Zur Zeit als Alexander, der König der Jonier, an dieses Meer kam, was sah er da von Wundern und von Wahrzeichen, und was von Tieren, und was von Steinen und kostbaren Dingen von unschätzbarem Werte, und von jedem Stein, der Arznei- und Heilkraft besitzt!

Und dieser Stein ist leicht an Gewicht, er schwimmt auf dem Wasser; wenn die Nacht kommt, zeigt er sich über dem Wasser, und wenn die Sonne auf ihn scheint, verbirgt er sich unter dem Wasser, und sobald die Sonne untergeht und es kommt die Nacht (wieder), fängt er an über das Wasser heraufzukommen. Wenn jemand ein Gewicht von 6 Gerstenkörnern von diesem Steine nimmt und es an die Pferde hängt, so können sie nicht wiehern und man hört keinen Laut von ihnen. Alexander, der König der Jonier, befahl seinem ganzen Heer und seiner ganzen Kriegsmacht, daß sie von diesem Steine an ihre Pferde hingen; wenn er nun mit den Königen zu kämpfen beschloß, kam er unversehens über sie und schlug sie, denn sein ganzes Kriegsheer war lautlos und die Pferde vermochten nicht zu wiehern. So gewann er alle seine Kriege, denn er war ein weiser Mann.“

Der andere Stein hat natürlich die Eigentümlichkeit, die Tiere zu unaufhörlichem Wiehern und Brüllen zu veranlassen.

Aus dem Westland kommen noch zwei weitere merkwürdige Steine. Der erste ist der **Polophos** (L), Apōlōḳōs (M), Failaḳūs (Ḳ); P hat keinen Namen für ihn, nach Ḳazwīnī sagt Aristoteles: die Übersetzung davon ist „der mit vielen Farben gefärbte“. Also etwa πολύχρους oder nach de Mély πολύφωτος; Plinius kennt einen πάγχρους. Nach P sieht man in der Nacht an ihm glänzende Linien wie einen lachenden Mund: رايته ذا خطط تبرق كانّها افواه تضحك, nach Ḳazwīnī glänzt er in der Nacht mit einem Licht wie ein Spiegel: لمع بضوء كالمرآة. Die letzte Leseart ist offenbar die ältere; aus dem Doppelsinn von مرآة = مراية Spiegel und مرآة = مرأى Anblick, Gesichtszüge erklärt sich die Doppelung bei L: assimilatur ori ridenti in cuius interiori occultus est ignis wie die Variante von P; M hat תראהו כְּמַרְאָה אֵשׁ, wie einen Spiegel aus Feuer. Man könnte fast denken, es hätte bei L auch eine Vermengung mit dem φλογῖτις des Plinius stattgefunden, in dessen Innerem eine Flamme zu brennen scheint, die nicht ausbrechen kann. Die Wirkungen des Steines sind ganz

[1] L hat „Iste lapis conteritur ex concussu aque vocatur eldor“ ohne jeden Zusammenhang nach vorne.

analog den vom Mānaġṭas erzählten. In der hebräischen Übersetzung lautet der Bericht wie folgt:

פי׳ אבן אפולוקוס׳ ופי׳ זה האבן שיתהפך דמותו לדמויות רבים [זה האבן יפחדו ממנו השדים והמזיקים] ודמותו כשיבוא הלילה תראהו כמראה אש ובשעה שראה אותו אלכסנדרוס צוה לכל חילו שישאו מזה האבן להיות עמהם ונשאו מזה האבן הרבה ולא ידעו מה הוא כיון שבא עליהם הלילה באו עליהם אבני קלע וחצים ואבנים עד למאד עד אשר תמהו והם לא יראו מי שיורה עליהם וירגום האבנים ואחכ̈ נשא מהם אלכסנדרוס אבנים הרבה להוליהם לארצו׳ וכח זה האבן אם תטמון מהם בארץ שבהם חיה רעה או אריות ונמרים ודובים וזאובים וכל מיני חיות זה האבן כחו ועקרו שיגרשם ממקום שהוא טמון בו והוא אבן יקר לא ימצא אלא אצל מלכים בלבד והוא יגרש השידים והמזיקים:

„Der Stein Apoloḳos. Die Erklärung dieses Steines ist, daß er seine Farbe ändert nach vielen Farben. [Vor diesem Stein fliehen die Dämonen und Gespenster], und seine Farbe ist so, daß, wenn die Nacht kommt, du ihn wie Feuer siehst. Und zur Stunde, als ihn Alexander sah, befahl er seinem ganzen Heere, daß sie von diesem Steine nehmen sollten, um ihn bei sich zu tragen, und sie wußten nicht, was er ist. Als nun die Nacht hereinbrach, flogen Schleudersteine, Pfeile und Steine in Menge auf sie, so daß sie erschracken, denn sie sahen nicht, wer auf sie schoß und Steine warf[1]. Hierauf nahm Alexander von ihnen viele Steine, um sie mit in sein Land zu führen. Was die Kraft dieses Steines betrifft: wenn von ihnen an einem Ort, wo ein böses Tier oder Löwen, Panther, Bären, Wölfe und alle Arten von Tieren sich aufhalten, etwas vergraben wird, so ist seine Kraft und Wirkung die, daß er sie von dem Ort vertreibt, wo er vergraben ist. Es ist ein kostbarer Stein und wird nur bei Königen gefunden; er vertreibt auch die Dämonen und die Gespenster."

Der andere Stein aus dem Westland ist der **Pechstein** (Ḥaġar al Ḳīrijj, M אלקיראן והוא לֶשֶׁם, L elkīr i. cacaramum); man findet ihn bei der Stadt, die Alexander im Westen gebaut hat (M תונס Tunis, P an der Grenze von Barḳa). Am Tage geht von ihm etwas wie Staub *ḳastal* aus — sollte das „*quasi quidam fons ex pulvere*" des Leodiensis mit dem „kastalischen" Quell zusammenhängen? Eine besondere Perle von Alexandersage findet sich noch in M in einem

---

[1] Es fehlt die in L und Ḳazwīnī enthaltene, unentbehrliche Erklärung: Sie dachten, daß die Satane diese Steine in Besitz hätten und sie eine Eigenschaft besässen, die die Menschen nicht erfahren sollten.

Stück von zweifelhafter Herkunft. Der Stein aus dem Rücken des Meerkrebses (חלץ, P على ظهره) stärkt die Augen derart, daß der Mensch fünf Meilen weit sehen kann: Alexander erfuhr sein Geheimnis von seinem Lehrer Aristoteles und dieser erfuhr es von Salomo, dem Sohn Davids.

Damit sind wir mit den in unsern Aristotelestexten ausdrücklich auf Alexander bezogenen Steinen zu Ende; Ḳazwīnī liefert indes noch eine Nachlese, die gleich hier angeschlossen sei:

Der **Meerstein** (Ḥaǵar al Baḥr). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der sich an den Ufern des Meeres findet; er entsteht aus feinen Erdteilchen und dem Dunst des Meeres. Es ist ein schwarzer Stein, rauh anzufühlen wie ein Mühlstein, nur daß er leicht ist und im Wasser nicht untersinkt. Seine Eigentümlichkeit ist, daß, wenn ihn jemand bei sich trägt und eine Seereise unternimmt, er sicher ist vor dem Ertrinken mit Gottes des Allerhöchsten Willen; wirft man ihn in einen mit Wasser gefüllten Kessel, so wird es nicht heiß, auch wenn noch so viel Holz darunter angezündet würde; werden 7 Gerstenkörner davon zu Pulver gestoßen und ausgelassenes Fett von einem Grautier[1] mit Hundegalle darüber geträufelt und damit die Gelenke und Sehnen eines Menschen eingerieben, so werden sie geschmeidig und ihre Feuchtigkeiten lösen sich. Diesen Stein fand Alexander in der Finsternis und heilte damit chronische Kranke und mit Siechtum behaftete Leute; die Kenntnis davon war ihm aus dem Buch des Hermes[2] zugeflossen.

Der **Ṭūsūṭūs**[3]. Aristoteles sagt: Die Bildung dieses Steines geschieht in Silber- und in Kupfergruben. Es ist ein grüner Stein, der die Natur des Malachits und der Tûtijâ besitzt, wie wir ja erwähnt haben, daß die Tûtijâ nur in Silbergruben und der Malachit nur in Kupfergruben entsteht. Seine Eigentümlichkeit ist, daß er tötet, wenn er im Wasser aufgeweicht und getrunken wird. Dies geschah bei Leuten vom Heer des Alexander; sie starben, weil er ihre Harnblase durchlöcherte. Er wirkt wie der Malachit und unter Augenschminke gemengt beseitigt er veraltete Trübung im Auge; ist sie jedoch nicht alt, so schadet er dem Auge.

[1] دهن شحم الدوابّ الاورق

[2] Man sieht also hier Alexander als gelehrten Arzt und Chemiker. Ganz direkt sagt M beim Diamanten: Das Geheimnis dieses Steins (Zerstörung des Blasensteins) fand Alexander, der König der Griechen, der Schüler des Aristoteles, der dieses Buch verfaßt hat; dieser Alexander war ein großer König, ein Arzt und Gelehrter.

[3] Ich vermag das Wort nicht sicher zu identifizieren. Etwa Θεοδότιος? Cf. Berthelot, *Introduction à l'étude de la chimie*, p. 234 (craie verte).

Der **Farsalus**[1]. Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der in den Finsternissen gefunden wird; Alexander hat ihn mitgebracht, er befand sich in seiner Schatzkammer. Es ist ein schwarzer Stein von schwerer Substanz; wenn er ins Feuer gelegt wird, geht es aus und erlischt, und wenn er auf Quecksilber geworfen und dies übers Feuer gesetzt wird, so wird das Quecksilber fest und ein Teil härtet den andern, so daß sie eine Masse werden, weiches Silber, feuerfest und hämmerbar. Wird er Jemand umgehängt, so redet dieser in Weisheit, solange der Stein bei ihm ist, und er vergißt Tag und Nacht nicht die Anrufung Gottes; wenn er sich vermählt und den Stein besitzt, so beschenkt er ihn mit einem guten, weisen Sohn. Er nützt auch gegen den bösen Blick, und wird er mit Kuhmilch zerstoßen und eine aussätzige Stelle damit eingerieben, so heilt sie mit Gottes Willen.

Mit dieser Sammlung von Belegstellen dürfte die Eigenart unseres Buches gegen jeden Einwand festgestellt sein. Bevor wir aber an die Vergleichung und kritische Analyse unserer Texte gehen, ist die Geschichte ihrer Wiederentdeckung zu verfolgen. In demselben Maße, als Medizin und Naturwissenschaften in Europa selbständig wurden und die Leistungen der Alten überflügelten, hat sich der Zusammenhang mit der Tradition gelockert, sind insbesondere die arabischen Autoren der Vergessenheit anheimgefallen. Nicht mehr das Bedürfnis, sich an einem überlegenen Wissen sachlich zu belehren, sondern die Vertiefung des philologischen und kulturhistorischen Interesses, auch wohl ein stets wirksamer Zug zum Romantischen führte zur Wiederauffindung und Herausgabe der praktisch für uns gleichgiltig gewordenen wissenschaftlichen Literatur des Mittelalters.

Den Anfang auf dem Gebiet der Mineralogie macht Sebaldus Fulco Ravius mit seinem *Specimen Arabicum continens descriptionem et excerpta libri Achmedis Teifaschii de gemmis et lapidibus pretiosis,* Utrecht 1784. Es ist der Bilderschmuck der orientalischen Poesie und Rede, der den Jüngling anzieht; nichts aber erscheint häufiger in der Poesie der Orientalen als der Vergleich mit Perlen und Edel-

[1] Vullers führt denselben Stein nach dem *Burhān ḳāṭiʿ* an: auch dort heißt es, daß Alexander ihn aus dem Dunkelland geholt hat, und daß er ein Elixir sei, das auf Quecksilber geworfen dies in Silber verwandle: وآن اكسير است جون بسيماب طرح كنند نقره شود. Er ist mit dem Stein فُرسُلون, der als Ṭalḳ erklärt wird, natürlich identisch: dies führt auf ἀφροσέληνον (-ος), das griechische Wort für „Talk“ (d. i. Marienglas, Glimmer u. dgl.).

steinen. Darum will er mit den von ihm veröffentlichten Proben zeigen, was die Orientalen selbst über diese Dinge berichten: cum viderem quam reconditi et fere ignoti hactenus essent hi thesauri, felicem me fore putavi, si aliquando talem scriptorem nanciscerer, qui de gemmis Arabice, et ad morem Orientalium disputaret . . . Talem scriptorem tandem sibi comparavit parens meus[1], eumque mihi huius rei perquam cupido donavit, ut incitamento atque exercitio esset. Dieser Autor ist eben Tīfāschī. Außer der eigenen Handschrift benützte Ravius noch zwei unvollständige Leidener Codices und eine Abschrift des Florentinus: exteriori quidem habitu omnium minime elegans, sed si curatam scriptionis ακρίβειαν et egregium usum spectes, nulli caeterorum secundum. Die Abschrift wurde durch den damals in Florenz sich aufhaltenden gelehrten Maroniten Johannes Agemi, einen Priester vom Libanon, für Ravius mit großer Sorgfalt ausgeführt. Der Florentiner Codex selbst ist 1512 geschrieben (l. c., p. 34, 35, 36).

Die Auszüge des jungen Ravius erstrecken sich auf die ersten vier Kapitel über الجوهر (Perle), الياقوت, الزمرد und الزبرجد[2]. Bei der Perle begegnet uns auch zum erstenmal das Steinbuch des Aristoteles als Quelle für die Geschichte von der Entstehung der Perlen; wir fügen die Stelle vollständig bei, weil sie in dieser Tīfāschīrezension ziemlich gut mit dem Pariser Codex übereinstimmt, in der Ausgabe von Raineri (s. u.) aber auffallend abweicht.

فذكر ارسطاليس فى كتابه فى الاحجار ان[a] البحر المحيط بالعالم الذى هو فى[b]
ظلمات مقيمة يلحق آخره اوّل البحر المسلوك وانّ الرياح تصفق هذا البحر المحيط المسمّى
اوقيانوس[c] فى اوقات فصل الشتآء[d] فيهيج هيجان شديد[e] فيطابه الصدف[f] الذى يكون[g]
فيه الدرّ[h] فى وقت ريح الشمال[i] فاذا هاجت[k] الرياح والامواج من ذلك البحر المحيط[l]
كان الامواجه[m] [lies لامواجه] رشاش[n][o] فيلتقمه[p] الصدف الكائن فى البحر[q] كما يلتقم
الرحم النطفة من منىّ الذكر [الذى يسلكه الناس][r][s] فتصير[t] تلك النقطة [lies النطفة]
من ذلك[u] المآء فى[v] اللحم المركّب فى الصدف فلا يزال الصدف يعمد[w] الى الموضع

---

[1] Sebaldus Ravius, Professor der Theologie und der orientalischen Sprachen, erwarb die Handschrift aus der Bibliothek Jak. Willemsen's l. c., p. 26, 28; vorher war sie im Besitze Adrian Reland's, der sie aus Golius' Bibliothek erworben hatte; sie ist 1394 geschrieben.

[2] Es folgen auf den letzten Seiten noch einige Bemerkungen über andere Kapitel, aber ohne arabischen Text.

الساكن من ماء البحر فيفتح فمه[x] ويستقبل بذلك الماء الذى هو مثل النطفة[y] رياح[z]
الهواء وحرّ الشمس عند طلوعها وغروبها ولا يعرض لها فى وسط النهار لشدّة حرّ[a]
الشمس وهيجان النجارات [lies البخارات] التى تهيج من العالم[b] والغبار الذى[c] تهيجه
الرياح فاذا[d] انعقدت الدرّة وصلبت وصارت جسدا مستويا هبط الصدف[e] الى قعر
البحر[f] ويضرب بعروق[g] فيتشعّب[h] منه مثل الشجر[i] ويصير[k] نباتيا بعد ان[l] كان حيوانيا
ذا نفس وروح وفعل متحرّك[m] فيقطع مثل الثمرة النضيجة اذا قطعت من الشجرة[n] ✡

Varianten in P: [a] انّ البحر المسمّى اوقيانوس وهو. [b] fehlt. [c] hier nur دصفقن اوقيانوس. [d] السنة. [e] هيجانا شديدا. [f] اسطورس وهو الصدف. [g] يتكوّن. [h] + فيرتفع من قعر البحر الذى يسلكه الناس. [i] فى وقت ريح الشمال fehlt. [k] وهاجت. [l] من اوقيانوس. [m] كان لامواجه fehlt. [n] رشاشا. [o] + فوقع فى البحر المسلوك. [p] فالتقمه. [q] الكائن فى البحر fehlt. [r] dies ist an die falsche Stelle geraten, vgl. [h] und [o]. [s] + ثمّ انطلق راجعا. [t] وصارت. [u] من ذلك fehlt. [v] بين. [w] تعمل. [x] تنفتح فيه. [y] + وتستقبل تلك النطفة. [z] ريح. [a] حرارة. [b] + وانفاسهم ودخان بخاراتهم. [c] والغبارات التى. [d] von hier an gehen die beiden Texte vollständig auseinander; P hat einen Exkurs, der sicher ein später Einschub ist, und als Äquivalent für d—e: فاذا استحكم جسم الدرّة هبط اسطورس. [f] + حتّى يستاصل فى عمق البحر اصلا. [g] بعرق. [h] وتنشعّب (!). [i] الشجرة. [k] fehlt. [l] بعد ما. [m] وروح وفعل متحرّك fehlt. [n] Dieser Satz scheint nur die Überleitung zum folgenden Aristoteleszitat zu sein.

Die entsprechende Stelle lautet bei Raineri:

انّ البحر المحيط اذا كان فى ايام الشتا يهيج البحر هيجانا شديدا فيظهر الصدف
الذي يتكون فيه الجوهر فاذا هاجت الامواج والرياح كان لامواجه رشاش فيلتقمه
الصدف كما يلتقم الرحم النطفة من منى الذكر فتصير تلك النطفة فى ذلك الصدف
فيعمد الصدف الى المكان الساكن فى الما فيفتح فمه منه ويستقبل بذلك الما رياح الهوى
وحرّ الشمس فاذا انعقدت الدرّة وصلبت وصارت جيدا مستويا هبط الحيوان الى
قعر البحر ✡

Hierauf folgt in Ravius' Handschrift ein zweites Aristoteleszitat, das im Florentinus vollständig fehlt:

وذكر ارسطاطاليس ان الدرّة ان[a] تركت حتّى يطول بها المكث تغيّرت وضمرت[b]
كالثمرة اذا بقيت فى الشجرة لم[c] تقطف فى وقتها ذهبت نضارتها وطيب طعمها فيأتى
الغائص الى خشابات من خشب المقل معروفة* فى موضع الدرّ يعلم بها الغاصة المواضع
التى جرت العادة ان يكون الدرّ فيها فاذا راى الصدف وقف مركبه قائما ويدلى حبلا
من ليف المقل وغيره فيه حجر يثقله ان كان للمآء حركة ثم يتدلى الغائص بحبل وثيق
مشدود به حجر يكون وزنه ستّين رطلا او نحو ذلك من حجارة سود لتفزع من
سواده الحيوانات المهلكة للغاصة ✲

* Statt معروفة hat nach einer handschriftlichen Notiz in dem aus Quatremère's Besitz stammenden Exemplar des Ravius, das ich für diese Arbeit von der kgl. Hof- und Staatsbibliothek München erhielt, ein „Codex regius" مغروسة, jedenfalls die richtige Lesart.

Es ist ohne weiteres ersichtlich — und die Pariser Handschrift bestätigt es durch das Fehlen des Abschnitts — daß die ganze Beschreibung des Tauchgeschäfts ein späterer Zusatz zu Aristoteles ist; doch wäre auch möglich, daß bei Tīfāschī der Gewährsmann für die Nachricht ausgefallen ist. Die vorangehenden Sätze enthält auch der Parisiensis mit den Varianten [a] اذا, [b] وفسدت, [c] ولم und ähnlich Ḳazwīnī (ed. Wüstenfeld p. ٢٢٤).

Ich übergehe die Verschiedenheiten des von Ravius benützten Codex und des Codex Florentinus, die schon Ravius selbst nachweist, um die letzte von ihm angeführte Aristotelesstelle zu vergleichen. Es ist folgende:

وذكر ارسطاطاليس انّه من وقف على حلّ الدرّ[a] من كباره او صغاره[b] حتّى يصير
مآء رجراجا ثمّ طلى به البياض الذى يكون فى الابدان من البرص[c] اذهبه فى اوّل
طلية يطليه[d] ✲

Sie ist gekürzt und ohne Nennung des Aristoteles auch im Florentinus enthalten; die Varianten des Paris. sind [a] + واذابته, [b] وصغاره, [c] كالبرص, [d] تطليه.

Wenn ein Schluß aus den wenigen Anführungen nach dem *Specimen* des Ravius gestattet ist, so kann es nur der sein, daß Tīfāschī in seinem um die Mitte des 13. Jahrhunderts geschriebenen Buche[1] eine Rezension des Aristoteles benützte, die der Pariser

[1] Nach einer im Florentinus s. v. زبرجد enthaltenen Bemerkung wäre es im Jahre 640 d. H. verfaßt: وامّا فى هذا التأريخ الّذى وضعت فيه هذا الكتاب وهو سنة اربعين وستمائة فانّه الخ, also 1242; Tīfāschī starb 1253/4 in Kairo.

Handschrift ziemlich nahe stand; denn die auf den ersten Blick auffallend zahlreichen Textvarianten haben gegenüber den Differenzen, die wir zwischen dem arabischen Text und den Übersetzungen weiterhin kennen lernen werden, nur untergeordnete Bedeutung. Die bei Ravius einerseits, in der Pariser Handschrift andererseits überschießenden Sätze zeigen die im Flusse befindliche Glossierung des alten Textes schon in dem kurzen Stück I aufs deutlichste.

Nach dem bisher über den Florentinus Beigebrachten ist es klar, daß er eine stark gekürzte Redaktion des Tīfāschī darstellt und besonders hinsichtlich der Belegstellen aus Aristoteles nicht maßgebend sein kann. Doch mögen der Vollständigkeit halber aus der von dem Grafen Antonio Raineri 1818 veröffentlichten Ausgabe dieser Handschrift[1] die wenigen Stellen beigezogen werden.

Die nächste finden wir beim Jāķūt (l. c. p. ١١):

وامّا خواصّه فى منافعه ما ذكره ارسطوطاليس انّ من تقلّد بحجر منه[a] او تختّم به[b] وكان فى بلد قد وقع فيه[x] الطاعون منعه[c] ان يصيبه ما اصابهم[d] وسل [lies ونبل] فى اعين الناس ويسهل[f] عليه قصا [lies قضا] الحوائج[g] [ويتسر عليه قضا الحوائج] وامور المعاش ويكبر فى اعين الناس*

P: [a] حجرا. [b] + من اجناس اليواقيت الثلاثة الّتى ذكرناها وشرحناها. [c] منع منه. [d] ما اصابهم fehlt. [e] ونبل. [f] وسهل. [g] der Schluß fehlt von hier an, die Klammer ist zu tilgen.

Ķazwīnī (ed. Wüstenfeld I, p. ٢٤٢): [a] fehlt. [b] بشىء من هذه الاصناف الثلاثة التى وصفناها لم يتعلّق فى بدنه ويسلم منه. [x] فى بلده. [c] ان . . . اصابهم fehlt. [d] ونبل. [e] وسهل عليه امور المعاش. [f]

Ein weiteres Zitat finden wir unter Türkis (l. c., p. ٣٢): وذكر ارسطوطاليس انّ كلّ حجر يستحيل عن لونه وهو ردى للابسه. Die Stelle fehlt in der Pariser Handschrift, ist aber durch den Leodiensis bezeugt: Et omnes lapides qui sic transformantur habent malas similitudines.

Eine ganze Reihe von Stellen zitiert Tīfāschī unter ausdrücklicher Erwähnung des „Steinbuchs" beim Magneten (l. c., p. ٣٧):

I [A] ذكر ارسطوطاليس فى كتابه الاحجار ان المغناطيس ابتدا فى معدنه ليكون حديدا فعرض له الحرّ واليبس فصارت حجارة سودا صابة شديدة وانّما اشتدّت

[1] *Fior di Pensieri sulle Pietre Preziose di Ahmed Teifascite, opera stampata nel suo originale arabo, colla traduzione italiana appresso, e diverse note di* Antonio Raineri. Firenze MDCCCXVIII. Einen Neudruck der Übersetzung und der Noten veranstaltete Graf Camillo Raineri Biscia, Bologna 1906.

هذه الحجارة لشدّة الحرّ الساطع فى معادنها وقلّة الرطوبة فيها وغلظ اليبس المتصل بها ولذلك صارت حجارة سودا فى كيان الحديد فهى تجذبه لِما بينهما من المعاشقة والمحبّة فى اصل الكون [B] انّه بلغ من شدّة طاعتة للحديد وطاعة الحديد له ان اخذ قطع حديد رقاق مثل المسال واثبتت فى الارض ثمّ يوصل بواحدة منهنّ الحجر فاذا الصقت به قربّتها للاخرى فلصقت بالاخرى بطرف التى هى ملصقه للاخرى حتّى يظنّ الناظر انّها منظومة ❊

II [A] وذكر ارسطوطاليس انّ له فى البحر جبل وانّ السفن والمراكب اذا قاربت ذلك الجبل لم يبقى [يبق lies] فيها مسمار* الّا بادر مرتفعا من جوف المراكب يطير كما يطير الطير** ولذلك لا تسمّر السفن السالكة بذلك البحر بالحديد وانّما تخرز خرزا بليف النارجيل [B] واهل اليمن يخرزون مراكبهم بجرائد النخل وامّا جبل المغناطيس فهو فى ساحل بحر الهند وقد قطع اهل الهند منه حجارة كبارا وبنوا بها بيتا مربّعا وجعلوا سقفه وارضه منها وصنعوا صنما من حديد ليعبدونه واقاموه فى الهوى بقوّة جذب المغناطيس واستواه فى الجذب من كلّ الجهات فلو زاد جذب الاعلى او الاسفل لهبط ❊

III [a]ذكر ارسطوطاليس انّ حجر المغناطيس ينقع[a] فى مآء الثوم او البصل[b] حتّى يغمره ويترك فيه ثلاثة ايّام[c] بطلت عنه خاصيته فى جذب الحديد[d] فان اراد مريد ان يردّها اليه نقعه فى دم تيس ثلاثة ايّام[e] يجدّد له الدم فى كلّ يوم[f] يعود اليه خاصيته ❊

IV ومن خواصّه ما ذكره ارسطوطاليس ان المراة اذا امسكت حجر المغناطيس فى صدرها ولدت بسرعة ❊ ومن خواصّه انّه مَن[a] [سقى .add] سحالة الحديد او بعض السموم التى يخالطها الحديد او مَن جُرح بحديد مسموم ثمّ سحق هذا الحجر وذلك ببعض الالبان او بمآ فاتر وسقى المسموم بالحديد فانّه يستفرغ ذلك كلّه بالقى حتّى لا يبقى منه شىء ❊ ومن خواصّه انّه ان سحق ونثر على موضع الجراحة بحديد مسموم ابراه على الفور بخاصيته مودوعة فيه لذلك ❊ ومن خواصّه ان سحق بلبن جارية وطلى به الموضع اخرج الازجّة والنصول من اللحم وابراه منه ❊

V وذكر ارسطوطاليس ان هذه حجارة المغناطيس منها ما يلتقط الذهب قال
والذى يختلس الذهب حجر اصفر طبعه [add. الحرارة] واليبس اذا سحل الذهب
غبارا وخلط بالتراب وامرّ عليه هذا الحجر اخرجه حتّى لم يبق منه شىء البتّة واما
الذى يختلس الفضّة وهو حجر طبعه البرد والرطوبة وهو ابيض يصرّ تحت الاسنان
وليس فى الاحجار حجر يختلس كاختلاس هذا الحجر وذلك ان اخذ منه زنة اوقية
او اقلّ من ذلك ثمّ وضعت الفضّة على قدر ثلاثة اذرع او خمسة اذرع اجتذبها وان
كانت مسمّرة قلع ذلك المسمار *

VI وقال ارسطوطاليس ان لنا حجر يختلس اللحم وان لصق باللحم لا يتقلع
حتّى يقلع معه قطعة منه ولا يسيل منها دم ولا يكاد يبرأ *

Von diesen Stücken sind I und II in dem Pariser Steinbuch, wie in den Übersetzungen nur zum Teil oder in sehr gekürzter Form vorhanden; dafür haben wir dort noch die genaue Beschreibung eines chemischen Experimentes, das Tīfāschī nicht interessiert haben mag. Der Eingang von I bei Tīfāschī macht den Eindruck der Echtheit, dagegen gehört II[B] nicht mehr dem Steinbuch an. Bestätigt wird II[A] durch Ibn al-Ǵezzār's *Iʿtimād* (die Stellen über den Magneten sind von M. Steinschneider nach den Handschriften in Florenz und München abgedruckt im *Bulletino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche pubblicato de* B. Boncompagni, Tomo IV, Roma 1871, p. 299), wo als wichtigere Varianten nur bei * شىء من الحديد und bei ** der Satz وان كان مسمّرا حتّى يمرّ الحديد كلّه فيلصق بجبل المغناطيس zu erwähnen sind; der Verfasser beginnt sein Zitat mit انّ السفن فى البحر اذا قاربت هذا الجبل, ohne vorher den Berg erwähnt zu haben. Am Schluß liest Steinschneider Tīfāschī folgend — aber anders als Raineri — وانّما تكرز كرزا es bleibt ihnen nur die Flucht, gegen وانّما تخرز خرزا بليف النارجيل sie nähen sie nur mit Kokosfasern fest. Auch I[B] ist im *Iʿtimād* enthalten und folgt unmittelbar auf II[A]. Dies spricht keineswegs für Unechtheit von I[A], denn es liegt in der Natur solcher Excerpte, daß tatsächliche Angaben theoretischen Betrachtungen vorgezogen werden[1]; findet einmal das Gegenteil statt, wie bei den Iḫwān

[1] Nach Dimiškī (ed. Mehren, p. ٧٤) sagt Aristoteles über die Ursache seiner Entstehung: انّ المغناطيس ابتداء فى معدنه ليكون حديدا فعرض له الحرّ واليبس فصار حجرا صليبا شديد الصلابة لقلّة الرطوبة فى معدنه وغلظ

eṣṣafā zu beobachten ist, so hat dies im Charakter eben jener Lehrschriften wieder seine besondere Begründung.

Zu III sind die Varianten des Paris.: [a–a] واذا انقع هذا الحجر, [b] والبصل, [c] حتّى .. ايّام fehlt, [d] بطل عمله, [e] فان ... ايّام fehlt, [f] ويحدّه اللبن الحامض والدم الحارّ; der Schluß fehlt. Genauer schließt sich wieder Ibn al-Ǵezzār und der Leodiensis an den Text Tīfāschī's an: Si iste lapis antequam calcinetur ponatur in aqua ceparum aut alliorum et sit ibi per tres dies coopertus in aliquo vase amittit omnino vim suam. Sed recuperabit eam si ponatur in sanguine hyrci per tres dies ita quod sanguis quolibet die renovetur. Et qui voluerit ei auferre vim etc.

Zu IV mag es zweifelhaft erscheinen, ob alle durch ✻ getrennten Stücke dem Aristoteles zugeschrieben werden. Gerade das erste, ausdrücklich auf ihn bezogene, fehlt in der Handschrift wie bei Ibn al-Ǵezzār und in den Übersetzungen. Ḳazwīnī führt Ibn Salmūn und einen „Andern" als Gewährsmänner an. Beim zweiten ist im Tīfāschī das Verbum سقى ausgefallen, im übrigen ist es wie das dritte gegen den Parisiensis bedeutend erweitert; das vierte über Pfeil- und Lanzenspitzen (? Lane s. v. زجّ) fehlt wieder.

Der Abschnitt V ist ausdrücklich als Zitat gekennzeichnet, stimmt aber wie VI nur ganz im allgemeinen zu dem Pariser Text.

Die Beschreibung des Malachits beginnt wieder mit einem Zitat aus Aristoteles:

قال ارسطوطاليس انّ النحاس فى معدنه اذا تحجّر[a] ارتفع له بخار[b] من الكبريت[c]
فيرتفع[d] ذلك البخار مثل الزنجار فاذا صار الى موضع تضمّنه تكاثف[e] ذلك الزنجار[f]
[lies البخار] بعضه على بعض ثمّ انعقد حجرا فكان منه الدهنج[g]

P: [a] fehlt. [b] دخان. [c] + المتولّد فيه. [d] نبع. [e] ارض تكاثف. [f] البخار. [g] فتحبّس وصار حجرا statt ثمّ ... الدهنج.

Von dem Stein Sabaǵ sagt Aristoteles nach Tīfāschī:

ومن خواصّ حجر السبج انّ الانسان اذا اصابه ضعف فى عينيه فعسر عليه النظر
الى شىء ثمّ اخذ من السبج قطعة وادام النظر اليه زال ذلك

Dieser Wortlaut ist in der Pariser Handschrift nicht enthalten; die entsprechende Stelle bei Ḳazwīnī steht ihm am nächsten.

اليبس المتّصل به وهو جاذب للحديد بالخاصّة. Es läßt sich natürlich nicht entscheiden, ob das Zitat direkt nach Aristoteles ist oder aus Tīfāschī stammt.

Zum letztenmal wird Aristoteles beim Bergkristall genannt: ذكر ارسطوطاليس فى كتابه فى الاحجار انّ البلّور يذوب كما يذوب الزجاج وتقبل الصبغ * ومن حواصّه ونفعه انّه من علّقه عليه منعه من الاحلام ولم يرى منام سوء — eine Stelle, auf die wir weiter unten zu sprechen kommen.

Auch eine Bemerkung beim Schmirgel (سنباذج): وقيل انّه يوجد فى جزيرة فى البحر وان احدا لم يصل اليها قبل الاسكندر, die sich nicht weiter belegen läßt, weist auf das Steinbuch des Aristoteles hin.

In demselben Jahr, in dem Raineri Text und Übersetzung des Tīfāschī veröffentlichte, erschienen Josef v. Hammer's *Auszüge aus dem persischen Werke* جواهر نامه *d. i. das Buch der Edelsteine, von Mohammed Ben Manssur* in Übersetzung[1]. Das Buch ist wie die Edelsteinkunde Tīfāschī's ein Werk des XIII. Jahrhunderts, für den Sultan Abu Nassr Behadirchan verfaßt und, wie ein Vergleich zeigt, in Stoff und Anordnung stark von Tīfāschī abhängig. Bei jedem einzelnen Mineral wird in vier Abschnitten von den äußeren Merkmalen (صفات), von der Fundgrube (كان), vom Werte (قيمت) und „von den inneren geheimen Eigenschaften“ (خاصيت) gehandelt. „Die Auszüge beschränken sich nur auf die Hälfte jedes Hauptstückes, nämlich auf die beiden ersten Abschnitte, indem der Wert der Edelsteine, welchen sie im XIII. Jahrhunderte in Asien hatten, wohl höchstens eine sehr unnütze Befriedigung liebhaberischer Neugierde, die Aufzählung der geheimen, fabelhaften und talismanischen Eigenschaften der Edelsteine aber gar keinen Nutzen für wirkliche Wissenschaft[2] gewähren und in unserer Zeit, wo das Mystische und das Übernatürliche sogar in den Naturwissenschaften vorherrscht, eher Schaden stiften könnte.“

[1] *Fundgruben des Orients*, Band VI, Wien 1818. Der Anfang ist falsch paginiert, statt 112 und 113 ist 126 und 127 zu lesen.

[2] Die mineralogischen Fußnoten sind zum Teil mit F. gezeichnet. Zur Charakterisierung der bei Hammer noch ganz ungeklärten geschichtlichen Perspektive sei die Anmerkung wiederholt, die er zum Amethyst macht, von dem im Text gesagt wird, daß Wein, aus einem Becher von Amethyst getrunken, nicht berauscht: „Der griechische Name Αμεθυστος heißt auch unberauscht, aber derselbe ist ursprünglich aus *Dschemest* جمست abzuleiten, wie der Jaspis von *Jascheb* يشب der Hyacinth von *Jacut* ياقوت der Smaragd von *Semerrud* زمرّد die Perlen (Margaritae) von *Merwarid* مرواريد der Türkis von *Firuse* فيروزه der Lasur von *Ladschiwerd* لاجورد der Sarder von *Sard* زرد der Besoar von *Pascehir* پازهر der Spath (!) von *Senbade* سنباده der Talk von *Talk* طلق der Kalk von *Kals* كلس usw.“

In der folgenden Liste geben die vorangestellten eingeklammerten Ziffern die Ordnung der 25 Steine bei Tīfāschī, die Steinnamen sind mit den persischen Namen nach v. Hammer beigefügt:

[1] 1. Von den Klassen der Perlen (لولو، مرواريد [Tif. جوهر]).
[2] 2. Jakut.
[3] 3. Smaragd (زمرّد).
[4] 4. Chrysolith (زبرجد).
[8] 5. Diamant.
[9] 6. Katzenauge (عين الهرّ).
7. Spinel[1] (لعل).
[11] 8. Türkis (فيروزه).
[10] 9. Besoar (پازهر).
[12] 10. Karniol (عقيق).
11. Von den dem Jakut ähnlichen Edelsteinen:
[6] 1) Benefsch (بنفش).
[7] 2) Bidschade, die Granate (بجاده [Tif. بجادى]).
[5] 3) Badendsch, Madendsch, Madebendsch (بادنج، مادنج، مادبنج).[2]
[13] 12. Onyx (جزع).
[14] 13. Magnet (مقناطيس [wohl richtiger مغناطيس], آهن ربا).
[15] 14. Senbade (سنباده).
[16] 15. Malachit (دهنه).
[17] 16. Lasur (لاجورد).
[18] 17. Korallen (بسد und مرجان).
[22, 23] 18. Jaspis (يشب [Tif. يشم] oder Nassb نصب [lies يصب]).
[24] 19. Krystall (بلّور).
[20] 20. Amethyst (جمست).

Der Schluß handelt „von verschiedenen andern Steinen“; die ersten drei gehören noch Tīfāschī an:

[19] Agtstein وشيع oder شبق, [Tif. Rav. زنج Rain. سبج, Kazw. سبج]).
[21] Chamahen (خماهن [Tif. خماهان]).
[25] Talk (طلق), auch Erdstern ستار زمين genannt.

---

[1] Auf welchen Gründen die Identifikation von لعل mit Spinell beruht, ist ganz unklar; die Farbenangaben rot, gelb, violett, grün, die Bemerkung, daß derselbe Stein oft zur Hälfte grün und zur Hälfte rot ist, die weitere Nachricht, daß man ihn von einem weißen Stein als Mutter umgeben fand und oft kleinere Steine um einen großen herum liegen, alles dies weist mit einer auf diesem verworrenen Gebiet seltenen Bestimmtheit auf den Turmalin hin.

[2] Bei Tīfāschī tritt der بادخش (aus بادخشان für بدخشان) an seine Stelle; der مادنج wird im Aristoteles und (nach ihm? die Beschreibungen widersprechen sich) auch bei Tīfāschī als ein dem Granat ähnlicher Stein erwähnt.

Die weiteren 16 Steine Mohammed ben Manssur's sind zumeist auch aus Ḳazwīnī und Dimišḳī zu belegen.

Es ist von Interesse, daß sich in diesem persischen Steinbuch unter Zarbarġad die oben erwähnte Lebensquellepisode des Alexanderromans findet; sie lautet nach Hammer folgendermaßen: „Die Sage hält sie für die Überbleibsel der Schätze Alexanders, der in den Wüsten Afrikas den Quell des Lebens suchte. Als er mit seinem Heere in das Land der Finsternis, worin der grüne Quell des Lebens strömt, vorgedrungen, verlautete es, daß der Kies unter ihren Füßen, grün von dem Wiederschein des Lebensquells, der Kies der Reue (حصباء الندامة) genannt werde. Als sie nun ans Licht kamen, fand sich diese Sage bewährt, indem es sowohl diejenigen, so keinen gesammelt, als auch diejenigen, welche Kies aufgegriffen hatten, reute, die ersten, weil sie nichts, die zweiten weil sie nur Chrysolithe hatten, welche deshalb auch der Kies der Reue heißen.“

Die ersten Nachrichten über die Pariser Handschrift des Steinbuchs finden wir 1827 in den Anmerkungen Silvestre de Sacy's zu den in der zweiten Ausgabe der *Chrestomathie arabe* mitgeteilten Auszügen aus Ḳazwīnī's Kosmographie. Zunächst bemerkt A.-L. de Chézy, der Übersetzer dieser Stücke: „Il est bon de remarquer que Kazwini, dans toute cette division sur les minéraux, cite sans cesse Aristote. Il est assez probable que ce génie universel a traité cette partie de l'histoire naturelle comme beaucoup d'autres; et c'est le sentiment de plusieurs savans, quoiqu'il n'en existe aucune trace dans les ouvrages qui nous restent de lui.“ Daran schließt sich die Angabe de Sacy's über die Handschrift: „La bibliothèque du Roi possède un traité manuscrit, *des Pierres et des métaux*, attribué à Aristote, et traduit en arabe par Lucas, fils de Sérapion. Ce manuscrit est sous le No. 402, parmi les manuscrits orientaux du fonds de Saint-Germain-des-Prés. Le traité des pierres contenu dans ce manuscrit arabe n'est pas cependant, à proprement parler, la traduction du traité des pierres attribué à Aristote, mais seulement un extrait de ce même traité, comme nous apprend Lucas, fils de Sérapion, dans sa préface. Il dit qu'Aristote, dans son *Traité des pierres, de leurs natures, de leurs couleurs, de leurs variétés et des mines où elles se trouvent,* avoit parlé de 700 sortes de pierres, dont plusieurs ne sont connues que des seuls artistes qui les travaillent et les mettent en œuvre; mais que, quant au commun des hommes, les pierres qui leur sont inconnues surpassent beaucoup en nombre celles qu'ils

connoissent. Jugeant donc que s'il décrivoit, dans cet ouvrage, toutes les pierres dont Aristote avoit fait mention, la plupart des lecteurs ne sauraient pas même souvent de quoi il voudroit parler, il s'est borné à ce qui pouvoit être d'une utilité générale, et n'a fait entrer dans son livre que cent espèces de pierres; il y a envisagé ces substances sous deux points de vue différens, savoir, leur emploi dans les arts, et leurs usages médicinaux."

De Sacy fügt dem noch den Text der Beschreibung der Tūtija als Ergänzung einer früheren Note hinzu.

In den Jahren 1848 und 1849 erscheint der vollständige Text von Ḳazwīnī's Kosmographie, 1866 der Text des Dimiškī, Stoff genug, um bei einer Darstellung der arabischen Mineralogie und Untersuchung ihrer Quellen verwertet zu werden. Allein Clément-Mullet beschränkt sich in seinem *Essai sur la minéralogie arabe,* der in Tome XI, VI^e^ Série des *Journal Asiatique* (1868) erschien, auf die Edelsteine, und benützt *le traité de Tifaschi* als *guide exclusif dans cet essai.* Die reichen Handschriftenschätze der „Bibliothèque impériale" geben ihm vor allem einen vollständigeren Text des Tīfāschī an die Hand, als er Raineri zugänglich war; so fehlt bei Raineri die Einleitung, worin Tīfāschī *la théorie de la formation des gemmes* auseinandersetzt, von der wir aber auch durch Clément-Mullet nicht viel erfahren. Der fortwährende Wechsel von arabischem Zitat, Übersetzung und Zwischenbemerkungen macht die Lektüre der Abhandlung nicht eben genußreich, und das Durcheinander der zitierten Handschriften ist für eine zeitliche Orientierung überaus hinderlich. Das Vertrauen auf die Texte, die Erwartung, daß den Beschreibungen stets bestimmte Kenntnisse und Tatsachen zugrunde liegen, ist vielfach zuversichtlicher als wir es nach unserem Eindruck von dem Charakter dieser Literatur gerechtfertigt finden können. Der Umstand aber, der gegen diesen ersten und bis jetzt allein gebliebenen Versuch einer Darstellung der arabischen Mineralogie am schwersten ins Gewicht fällt, ist der unmethodische Eklektizismus, der weder dem Philologen noch dem Historiker noch dem Mineralogen das bietet, was er erwartet. Auf die Theorien will der Verfasser nicht weiter eingehen, weil sie *surannées et rejetées bien loin par la science moderne* sind; er lässt die Klassifikation der Jāḳūte dagegen gelten, zu denen Rubin, Saphir, Topas, Amethyst und weißer Korund gehören sollen, „eine noch heute bei den Mineralogen übliche Einteilung" (!). Er übergeht die *qualités qui constituent le mérite de la pierre* ebenso wie die *défauts qui la déparent et qui la déprécient, avec les moyens de les corriger quand il y en a;* diese Paragraphen

seien für die Philologie gleichgültig, wenn sie auch für die Technologie nützlich sein mögen. Die Eigentümlichkeiten der Substanzen und ihre Bearbeitung sind nur dann erwähnt, wenn sie zur Geschichte der Kunst in Beziehung stehen. Von den medizinischen Anwendungen der Steine erwähnt Clément-Mullet, von wenigen Ausnahmen abgesehen, grundsätzlich nichts, ebenso auch nichts von den *influences propres* (خواصّ). Er bedauert, auch die Abschnitte über den Handelswert der Edelsteine, ein volkswirtschaftliches Kapitel von höchstem Interesse, nicht behandeln zu können, hofft aber später darauf zurückkommen und eine Vergleichung mit den von Boetius de Boodt — den er ins XV. statt XVII. Jahrhundert setzt — angegebenen Preisen bringen zu können. So erfahren wir also aus diesem Versuch nicht einmal, was im Tīfāschī selbst steht, und anstatt einer objektiven, möglichst nach Quellen und Zeiten disponierten geschichtlichen Darstellung des wirklichen Inhalts der arabischen Mineralogie haben wir in Clément-Mullet's Arbeit leider nur eine subjektive und willkürliche Auswahl aus dem Inhalt der in Paris liegenden Handschriften.

Auch die Aristoteleshandschrift ist von Clément-Mullet gelegentlich zur Ergänzung von Tīfāschī und andern beigezogen, doch ohne jedes Verständnis für die Tatsache, daß es sich hier um die älteste Quelle für die arabische Mineralogie handelt[1]. Es mögen etwa 10 einzelne Sätze sein, die aus der Handschrift zitiert werden; dazu kommt noch ein zusammenhängendes Stückchen über die Entfernung des Blasensteins durch Einführung eines Diamanten (l. c., p. 132) nach Tīfāschī. Auch eine Stelle, in der nach Clément-Mullet Tīfāschī den Theophrast zitiert: ما ذكره افرسطس فى كتابه فى الاحجار عن البلور يذوب كما يذوب الزجاج ويقبل الصبغ, wozu Clément-Mullet selbst bemerkt, daß er sie in Theophrast nicht finde, geht auf Aristoteles zurück; wenigstens liest Raineri an dieser Stelle seiner Ausgabe Aristoteles (s. o. S. 31, Z. 2), und der Leodiensis hat den Zusatz: Invenitur enim per frusta et micas et est cum magnesia... per cuius adiutorium fit unum corpus, was auf die Glasbereitung geht und damit auch das Schmelzen erklären würde. In der Pariser Handschrift fehlt die oben herausgehobene

[1] Nous n'avons plus le texte de ce Livre des Pierres, mais nous avons un manuscrit arabe donné pour la traduction de ce livre d'Aristote par Luca, fils de Sérapion (l. c., p. 22) Bezeichnend ist der Satz: „Aristote, dans son *Livre des pierres*, ne dit rien que ne soit contenu dans les passages extraits des auteurs arabes“ (l. c., p. 182).

Stelle. Man muß bedauern, daß die zahlreichen Tīfāschīhandschriften in den europäischen Bibliotheken noch nicht zu einer kritischen Ausgabe dieses verbreiteten Edelsteinbuchs benützt worden sind. Durch eine neue Tīfāschīausgabe oder durch Herausgabe anderer Texte hätte Clément-Mullet der Geschichte der Naturwissenschaften wertvollere Dienste leisten können als mit seiner willkürlichen Verarbeitung der ihm so bequem zugänglichen Originalquellen. So verdienstlich sein *Essai* im übrigen ist, er muß gleichwohl noch zu den Vorarbeiten gerechnet werden, die weder philologischen noch wissenschaftsgeschichtlichen Anforderungen entsprechen.

Die kritische Behandlung der arabischen, oder allgemeiner der mittelalterlichen, aus arabischen Quellen schöpfenden Steinkunde knüpft sich an die Namen Moritz Steinschneider und Valentin Rose. Den Forschungen Steinschneider's verdankt man zahlreiche Nachweise des Steinbuchs des Aristoteles in medizinischen Autoren des X., XI. und XII. Jahrhunderts sowie bibliographische Zusammenstellungen über die arabischen[1] und hebräischen[2] Lapidarien, Valentin Rose die grundlegende Arbeit über die in lateinischen Übersetzungen enthaltenen Belegstellen zum Aristotelesbuch und die Veröffentlichung der Handschriften von Lüttich und Montpellier[3].

Schon in der 1862 erschienenen Schrift *Zur Pseudepigraphischen Literatur insbesondere der geheimen Wissenschaften des Mittelalters* weist Steinschneider aus einer bis dahin unbekannten, ins Hebräische übersetzten Abhandlung Ibn al-Ǵezzār's ein Zitat aus Aristoteles' Buch von den Steinen (ס' האבנים) nach; denn die Abhandlung beginnt nach der Einleitung mit den Worten: Es sagt Aristoteles im Buche von den Steinen, daß die Arten des Magnets viele sind, manche Gold, manche Silber, manche das Metall, welches אסי״ר[4] genannt wird etc. anziehen. Auch finden wir hier den Anfang der hebräischen Übersetzung des Steinbuches nach Dukes verzeichnet (Cod. Paris. a. f. 305 = *Manuscrits Orientaux de la Bibl. Impériale 1866, Fonds*

---

[1] *Arabische Lapidarien.* Von Moritz Steinschneider. Z. D. M. G., Bd. 49 (1895).

[2] *Lapidarien, ein kulturgeschichtlicher Versuch.* In *Semitic Studies, in memory of Rev. Dr. Alexander Kohut* ed. by George Alexander Kohut, Berlin 1896, S. 42—72.

[3] *Aristoteles de lapidibus und Arnoldus Saxo. Zeitschr. f. deutsches Altertum*, N. F. VI. Bd. (1875), S. 321 ff.

[4] Nicht اسر (Steinschneider), sondern اسرب, vielleicht auch آبر; in M fehlen alle diese Magnete.

Hébreu, Nr. 930[8], S. 163): ס׳ אריסטוטלוס החכם התחלת (lies ־תי) שאפרש על האבנים במה [a] שנזכיר [b] אותה [c] בזה הספר מה שהוא יצמח בארץ ומה שיצמח בים . . . [d] ועתה אתחיל לפרש [e] על האבן שנקרא בלה״ק הבדולה ובל׳ ישמואל [f] אלאלולי [g] ובל׳ לעז פירלה — ein Text, der bis auf minimale Varianten[1] mit dem Münchener Cod. Hebr. 418[4] (*Die hebr. Handschr. der k. Hof- und Staatsbibliothek in München beschrieben von* Moritz Steinschneider 1875, S. 198) übereinstimmt. Die jetzt in der k. Hof- und Staatsbibliothek zu München befindliche Pergamenthandschrift hat M. Steinschneider zuerst in seiner *Hebräischen Bibliographie* Bd. VI (1863), p. 92 ff. beschrieben, als sie noch Eigentum der Firma A. Asher & Co. war. Sie bildet den Schluß (Blatt 118—131) eines mit sehr kleinen Buchstaben in italienischem Ductus geschriebenen Sedezbandes aus dem Besitze eines Juden Minerti[2]; den Hauptinhalt des Bandes bilden eine Traumdeutung des Daniel: פתרון חלומות, und die (unvollständige) Kosmographie des Gerson ben Salomo: שער השמים. Steinschneider gibt auch schon S. 94 und 95 ein Verzeichnis sämtlicher Steine mit Hinzufügung der Aristoteles- und Alexanderstellen und macht darauf aufmerksam, daß Gerson das Aristotelesbuch als Quelle für seine Kosmographie benützt habe.

Im *Bulletino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche pubbl. da* B. Boncompagni, t. IV, Roma 1871, p. 257 bemerkt Steinschneider, daß er eine Abschrift der von der Münchener Bibliothek erworbenen Handschrift besitze[3]. In „*Lapidarien, ein kulturgeschichtlicher Versuch*“[4] ist sie benützt und das Kapitel über den Diamant daraus abgedruckt; nach gütiger Mitteilung von Prof. Dr. Flemming befindet sich die Abschrift nicht in der Berliner kgl. Bibliothek, sondern wurde vermutlich nach Amerika verkauft. Ich selbst habe mir die Münchener Handschrift im Mai d. J. auf der Heidelberger Universitätsbibliothek abgeschrieben, möchte aber mit

[1] Es ist aus dem Zitat nicht ersichtlich, ob die Pariser Handschrift einen ausführlichen Titel hat; sie ist im Katalog unter 930[8] als ס׳ האבנים zitiert. Die Münchener Handschrift hat den Titel: ספר האבנים לאריסטוטלוס החכם ופירושם ועיקרם דברי ההכמה und beginnt mit אמר אריסטוטלוס; die übrigen Varianten sind [a] כמו, [b] שנזכור, [c] אותו, [d] (von Dukes übergangen?) ומה שיצמח בתוך הים ומה שימצא בשאר הארצות, [e] שאפרש, [f] ישמעאל, [g] אלאלולו, mit demselben falschen א.

[2] Am Ende des Bändchens: Questo Santo Sefer e di me Guglielmo Minerli (Minerti?) figlio dell immortale A.. Samel J. Minerli d'eterna memoria. Vgl. auch *Hebr. Bibl.* VI, p. 71.

[3] *Intorno ad alcuni passi* etc., Note 3: Il manoscritto . . . fu comperato dalla Biblioteca reale di Monaco. Una copia di questo manoscritto è da me posseduta. Später wiederholt von St. erwähnt, auch bei Rose, l. c., p. 324.

[4] *Semitic Studies*, S. 68.

der Veröffentlichung des ganzen Textes warten, bis mir eine Kollation mit der Pariser Handschrift zu Gebote steht.

Noch weiter zurück liegt der Anfang der Steinbuchstudien bei VALENTIN ROSE. Er fand im Jahre 1855 zu Erfurt in der Bibliothek des Amplonius († 1435) in einer Schrift des nur dem Namen nach bekannten Arnoldus Saxo[1] *De virtute universali* Anführungen aus dem Steinbuch des Aristoteles „secundum translacionem Gerardi“, d. h. Gerhard's von Cremona († 1187), die sich zwar im Wesentlichen auf den Magneten beschränken, aber darum von ganz besonderem Interesse sind, weil sie uns die letzte Quelle erschließen, aus der Albertus Magnus († 1280) und Vincentius Bellovacensis († 1264) ihre Kenntnis von der anziehenden und abstoßenden Kraft und dem Gegensatz der Pole (anguli), insbesondere aber von der Verwendung der Magnetnadel als Kompaß geschöpft haben[2]. Merkwürdig genug ist es, daß in keinem der bis jetzt bekannt gewordenen arabischen Texte sich eine solche Beschreibung findet. Es läßt sich aber auch zeigen, daß der lateinische Text des Gerardus nicht unmittelbar aus dem Arabischen, sondern aus dem Hebräischen geflossen ist. Die Herkunft der Bezeichnungen der Pole „ad zaron (Alb. M. zoron) i. septentrionem“ und „ad afon (Alb. M. aphron) i. meridiem“, mag zunächst zweifelhaft erscheinen. KLAPROTH[3] will sie aus arabisch *zohron* (ظهر) Süd und *avron* (أور) Nord erklären, ist aber genötigt, dieser Erklärung zuliebe eine Verwechslung der Himmelsrichtungen anzunehmen, und läßt überdies den Nachweis vermissen, daß die Worte ظهر und اور wirklich die gangbaren Bezeichnungen für die Himmelsrichtungen im Arabischen sind. LANE hat das Wort أور überhaupt nicht, bei WAHRMUND findet sich wohl أَوْر „Nordwind“ und „Bewegung der Wolken“, aber auch أُور, pl. v. أُوار, „Südwind“, im *Lisān al 'Arab*, worauf mich Herr Prof. BEZOLD hinweist, die Erklärung والاوار ايضا الجنوب, bei BÉLOT „ardeur du feu, du soif“; ظهر ist die Mittagszeit, genauer die Zeit gleich nach Mittag, die Zeit

[1] Sein Büchlein *De virtutibus lapidum* ist die Grundlage des Steinverzeichnisses in Albertus Magnus' 5 Büchern *De mineralibus*.

[2] Weiteres bei M. STEINSCHNEIDER, *Intorno ad alcuni passi d'opere nel medio evo relativi alla calamita* im *Bulletino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche pubbl. da* B. BONCOMPAGNI t. IV (1870), p. 257. Die Beschreibung des Magneten nach Jean de St. Amand, p. 263. Vgl. noch T. BERTELLI, *Sopra Pietro Peregrino di Maricourt e la sua Epistola de Magnete, Bull. di Bibliografia* t. I (1868); *Intorno a due Codici Vaticani della Epistola de Magnete* ebenda t. IV (1870), p. 303.

[3] VALENTIN ROSE, l. c., p. 427; M. J. KLAPROTH, *Lettre à M. le baron A. de Humboldt sur l'invention de la boussole*, Paris 1834, p. 50, 51.

des ersten Mittagsgebets, aber nicht die Südrichtung[1]. Man wird doch nicht umhin können, Zaron = צָפוֹן zu setzen und das afon, afron aus דָרוֹם zu erklären, da in der Gleichung „in barz (Alb. M. baret) i. ferro" eine bis jetzt übersehene, aber jeden Zweifel ausschließende Bestätigung des hebräischen Ursprungs (ברזל gegen حديد) der berühmten Stelle vorliegt.

Ich möchte noch beifügen, daß auch Klaproth in seinem gelehrten „Briefe" von 138 Seiten sich über den arabischen Aristotelestext äußert (wesentlich im Anschluß an de Sacy) und bemerkt, daß die von Albertus und Vincent de Beauvais zitierte Aristotelesstelle sich nicht in der Pariser Handschrift befindet. Er glaubt, daß sie wahrscheinlich von einem arabischen Abschreiber zugefügt sei und schließt daraus richtig und vorsichtig, daß die Anwendung des Kompasses den Arabern vor der Zeit jener beiden Schriftsteller bekannt war. Er vermutet, daß die Nachricht durch die Kreuzzüge nach Europa gekommen sei, und teilt die ausführliche Beschreibung der Herstellung von Magnetnadeln aus Bailak al Ḳabǵāḳī's Buch كنز التجار فى معرفة الاحجار mit (p. 57), die dann Cl. Mullet in seinem *Essai sur la Minéralogie arabe* wiederholt und Eilh. Wiedemann in seinen „*Beiträgen zur Geschichte der Naturwissenschaften*"[2] auch deutsch wiedergegeben hat.

Daß die Stelle über die Magnetnadel nur in den genannten Texten vorkommt, erklärt sich V. Rose daraus, daß sie, an sich unverständlich, den Gelehrten des Mittelalters in ihrer Bedeutung erst viel später als den Seefahrern klar geworden sei, und daß die Übersetzer noch mehr als den Verfasser selbst der Gedanke an den medizinischen Nutzen der Steine, der Standpunkt des Arztes, fast ausschließlich beherrscht habe. Da es aber nun Gerardus gewissermaßen selbst bezeuge, könne es nicht mehr zweifelhaft sein, daß diese Stelle im „arabischen Original" des Buches gestanden habe, um so mehr, als auch die Stellen über die sonst in der Natur vorhandenen anziehenden Steine, die sämtlich in den Kapitelangaben des spanischen ganz auf Aristoteles gegründeten (?) Abolays[3] vertreten seien, eine Bestätigung von dieser Seite, vielleicht sogar die Wiederauffindung der Angabe über die beiden Pole erwarten ließen. „Wenn nun weder von seiten des Arabers, der die syrische Über-

---

[1] Allgemein üblich ist für Norden شمال, für Süden جنوب. Vgl. auch *Die Windrose bei Osmanen und Griechen*, ein Fragment von Karl Foy, in *Mitt. d. Sem. f. Or. Sprachen*, Jahrgang XI, Berlin 1908.

[2] *Sitzungsberichte der phys.-med. Sozietät in Erlangen*, 1904, S. 330.

[3] Vgl. M. Steinschneider, *Arabische Lapidarien*, Z. D. M. G., Bd. 49, S. 268.

setzung mitsamt den Anmerkungen des syrischen Übersetzers getreulich wiedergab, am wenigsten von dem Syrer selbst, der seine geringen Beisätze ausdrücklich hervorhebt, eine absichtliche Interpolation zu erwarten ist, so wird man anerkennen müssen, daß ein griechisches Buch schon mindestens im IX., vermutlich im VII. Jahrhundert das enthielt, was den Abendländern erst im XIII. Vincentius und Albertus als Neuigkeit berichteten, daß die Richtung der Magnetnadel und der Gegensatz der beiden Pole des Magnets den Griechen aus dem Orient überkommen, schon vor aller arabischen Literatur in Byzanz bekannt war".

Es dürfte schwer halten, für diese Schlüsse, die auf der Voraussetzung beruhen, daß der Text, den Gerardus in der 2. Hälfte des XII. Jahrhunderts übersetzt haben soll, noch den unveränderten, auch nach dem Durchgang durch das Syrische, Arabische und Hebräische inhaltlich unverändert gebliebenen Grundtext wiedergibt, Glauben zu finden, wenn man die Divergenz der drei hier zu Gebote stehenden lateinischen Übersetzungen und die noch größere Verschiedenheit der aus arabischen Schriftstellern zu belegenden Aristotelestexte in Erwägung zieht. Es liegt doch viel näher, und das Auftauchen der Beschreibung des Kompasses ist psychologisch viel leichter zu erklären, wenn man annimmt, daß ein Abschreiber oder Übersetzer des XII. Jahrhunderts, der sich darüber nicht beruhigen konnte, eine so merkwürdige und im damaligen Seeverkehr bereits vielfach benützte Eigenschaft des Magneten[1] nicht im Aristotelesbuch zu finden, dem Mangel aus eigener Machtvollkommenheit abhalf.

---

[1] Zahlreiche Nachrichten über den Kompaß aus chinesischen Quellen hat Klaproth in seinem berühmten Briefe gesammelt. Es sei gestattet, aus den von den Metallen und Steinen handelnden Kapiteln der chinesisch-japanischen Enzyklopädie *Wa kan san sai dzou ye* (chinesisch: *Ho han san ts'ai t'ou hoei*), die in Tome I des von F. de Mély herausgegebenen Werkes „*Les Lapidaires de l'antiquité et du moyen âge*" unter Mitarbeit von M. H. Courel in Text und Übersetzung wiedergegeben sind — diese Enzyklopädie stammt aus dem 18. Jahrhundert, die Steinkapitel sind dem *Pen ts'ao kang mou,* einer gewaltigen medizinisch-naturwissenschaftlichen Enzyklopädie des 16. Jahrhunderts entnommen — hier einiges mitzuteilen, was die Chinesen über den Magnetstein und die Magnetnadel zu sagen wissen (a. a. O. p. 107): „Dans le *Pen ts'ao kang mou,* le *ts'e che* (Magnetstein) se trouve dans le Ts'e tcheou, le Siu tcheou et dans les montagnes du voisinage de la mer du Sud Celui de Ts'e tcheou, qu'on offre en présent annuellement, est excellent: il peut porter une dizaine d'aiguilles en fer, ou un ou deux *Kin* de petits objets également en fer. Celui qu'on retourne sans que les objets attirés s'en détachent est bon. Dans l'intérieur de cette pierre, il y a un trou et dans ce trou du jaune et du rouge: la surface de cette pierre est légèrement velue . . . Si on frotte avec cette pierre une pointe de fer, elle peut indiquer le Sud. Mais

Die oben, S. 16, mitgeteilten Stellen über die Pseudomagnete, die an Reichhaltigkeit selbst Dimiškī in den Schatten stellen, beweisen aufs klarste, daß der Text, den Albertus Magnus vor sich hatte, die allergröbsten Interpolationen enthielt, und wenn etwas aus der ganzen Betrachtung hervorgeht, dann nur die Sicherheit, daß auch die berühmte Stelle über den Kompaß[1] eine späte Interpolation ist und weder für den arabischen Urtext noch gar für ein nirgends faßbares griechisches Original zu retten ist.

Kurz bevor V. Rose bei seinen Bibliotheksstudien in Arnold's Schrift *De virtute universali* auf das Aristotelesbuch stieß, war durch Bormans bekannt geworden, daß in Lüttich ein aus dem XIV. Jahr-

ordinairement elle incline vers l'Est et n'est pas entièrement au Sud. On opère ainsi: dans un écheveau de soie nouvelle, on prend une poignée de fils qu'on attache à un fragment de pierre *ts'e che.* Avec de la cire on fixe au milieu d'une aiguille de fer. On suspend cet appareil dans un endroit à l'abri du vent et l'aiguille se dirige vers le Sud. Placé dans une cuvette, sur l'eau, cet appareil surnage et indique encore le Sud . . . .

. . . Dans le traité *Nan fang i ou tche (Les merveilles des contrées du Sud)*, il est dit: „Au promontoire de Tchang haï, l'eau est peu profonde, il y a beaucoup de pierres *ts'e che.* Les grands navires qui passent donc ces parages, et qui sont garnis de feuilles de fer, arrivés en cet endroit de la mer ne peuvent aller plus loin“ . . . Chaque fois qu'on prend de la limaille de fer et qu'on l'offre en pâture à cette pierre, elle paraît la manger comme un être vivant, et cette limaille de fer dont elle se repaît s'attache à toute la surface de cette pierre et forme comme des touffes de poils. La substance de cette pierre est noire et légèrement melangée de rouge . . . Ses manifestations vitales sont vraiment comme celles d'un être animé. Elle a une tête et une queue. La tête se dirige vers le Sud, sa queue vers le Nord. La puissance d'attraction de sa tête est supérieure à celle de sa queue. Si on met cette pierre dans le feu, alors elle perd sa puissance d'indiquer le Sud et le Nord; elle craint aussi beaucoup le tabac. Les ouvriers qui font des aiguilles aimantées frottent l'extrémité antérieure de l'aiguille avec la tête du *ts'e che* et sa queue avec l'extrémité postérieure. Alors l'extrémité antérieure de l'aiguille indique le Nord, l'autre le Sud. Si on approche cette aiguille aimantée d'une pierre d'aimant, alors il y a renversement de la tête de l'aiguille.

[1] Es ist vielleicht nicht überflüssig, sie im Wortlaut nach Albertus Magnus anzuführen: „Adhuc autem Aristoteles in libro de lapidibus dicit: Angulus magnetis cuiusdam est, cuius virtus apprehendi ferrum est ad zoron, hoc est, polum septentrionalem: et hoc utuntur nautae: angulus vero alius magnetis illi oppositus trahit ad aphron, id est, polum meridionalem: et si approximes ferrum versus angulum zoron, convertit se ferrum ad zoron: et si ad oppositum angulum approximes, convertit se directe ad aphron . . . Idem Aristoteles tradit quod si magnetes duo vel plures subtus et supra coaequatis virtutibus ordinentur, et corpus in baret, hoc est, ferro quod est in medio disponatur, pendebit in aere.“ — Hieran schließt sich die oben mitgeteilte Stelle. — Eine ausgezeichnete historische Studie über den Magnetismus in der Heilkunde hat Dr. W. Waldmann im *Deutschen Archiv für Geschichte der Medizin*, Bd. 1 (1878), veröffentlicht (S. 320 ff., 381 ff.).

hundert stammender lateinischer Text des Aristotelesbuchs liege. Er wurde 1863 in Berlin von V. Rose abgeschrieben; den Text von Montpellier aus einer Handschrift des XV. Jahrhunderts, angezeigt durch den Katalog der Handschriften der École de médecine von Montpellier (*Catal. des Mss. des départ.* t. I, p. 397), hatte V. Rose schon im Jahre 1857 in Montpellier kopiert.

Das nahe Verhältnis des Textes von Montpellier zum Münchener hebräischen Text haben Rose und Steinschneider gemeinsam festgestellt. Es wird davon noch ausführlich die Rede sein müssen; hier sei nur betont, daß von einem wörtlichen Entsprechen der beiden Texte, wie es die beiden Gelehrten durch Vergleichung ihrer Texte festgestellt haben wollen, auch entfernt nicht die Rede ist, und daß es nicht angeht, den Text des Cod. Monspessulensis im Vergleich zum Lütticher Text als „Auszug" zu bezeichnen. Auch ohne Vergleichung mit dem arabischen Text des Parisiensis, der ja selbst nur den Wert eines Zeugen neben den hebräischen und lateinischen Übersetzungen hat, lassen sich die überschießenden Stücke im Lütticher Text im großen und ganzen als sekundäre Erweiterungen erkennen; doch es ist verständlich, wenn V. Rose hier sich über den Leodiensis täuschte, solange ihm kein zuverlässiger und ausführlicher Bericht über die Pariser Handschrift vorlag. Sein Wunsch, daß Steinschneider die hebräischen und arabischen Texte herausgebe[1], hat sich nicht erfüllt, und die von mir bereits im Jahre 1896 ins Auge gefaßte Herausgabe und Bearbeitung des Aristotelesbuchs[2] hat infolge widriger Verhältnisse leider bis jetzt hinausgeschoben werden müssen.

Konnte nach Lage der Umstände von V. Rose die Textfrage nur zu einem vorläufigen Abschluß gebracht werden, so verdanken wir diesem ausgezeichneten Kenner der pseudepigraphischen Aristotelesliteratur doch einen scharfsinnigen Versuch, die Zeit zu bestimmen, in der das supponierte griechische Original des Buches entstanden sein müßte. Er rechnet es mit dem *Secretum secretorum*

---

[1] V. Rose, l. c., p. 348. Vgl. auch p. 327: „Ich kann nur hoffen, daß meine Mitteilung der lateinischen Bearbeitungen, welche zu ihrer Erklärung und Benutzung des arabischen Wortlautes geradezu bedürfen, auch den Anstoß endlich geben möchte zur Herausgabe sowohl des arabischen Buches als seiner hebräischen Verkürzung. Für die Geschichte der Mineralogie im Mittelalter gibt es zunächst nichts Wichtigeres."

[2] Vgl. J. Ruska, *Das Steinbuch aus der Kosmographie des Zakarijâ ibn Muḥammad ibn Maḥmûd al-Ḳazwînî,* Vorbemerkung. (Programm der Oberrealschule Heidelberg, 1896.)

des „Aristoteles“, mit den späteren Gestaltungen der Alexandergeschichte und der chemischen Literatur in einen gemeinschaftlichen Kreis byzantinischer Literatur derart, daß es nicht jünger als das VIII.—IX. Jahrhundert ist, in dem es übersetzt wurde, aber auch nicht älter als das V.—VI., weil es sonst in der okzidentalischen Literatur hätte Spuren hinterlassen müssen, wobei es sich von selbst versteht, daß Vieles aus dem Inhalt auf weit ältere Zeit zurückgeht. Er erinnert an die *Historia Alexandri* und an die Geschichte ihrer Rezensionen, an Palladius und die Fabel vom Magnetberg, an die Physiologusliteratur, an Origenes und Epiphanius, verkennt aber auch nicht[1], daß Vieles so in orientalisches Gewand verhüllt ist, daß man der Frage kaum entgeht, ob die „Übersetzung“ nicht etwa bloß eine Erfindung und der Name Aristoteles nicht bloß die Empfehlung sei, die der Syrer seinem Buche mitzugeben klug genug war; wie er denn auch den vielfach neuen und von der antiken Mineralogie sich abhebenden Inhalt des Aristotelesbuches hervorhebt, das „als der eigentliche Anfang der modernen und zugleich als die Grundlage der ganzen arabischen Mineralogie sich darstellt, von der Enzyklopädie der lauteren Brüder im X. Jahrhundert an bis zum Edelsteinbuch des Teifâschi“.

Gerade dieser neue, mit den sonst bekannt gewordenen griechischen Lapidarien sich nicht deckende Inhalt weist auf Persien und Indien hin und legt die Vermutung nahe, daß der Ursprung unseres Steinbuchs nicht in Byzanz, sondern an den Sitzen syrisch-persischer Medizinstudien zu suchen ist. Auffallend ist schon, daß unter den Fundorten der Mineralien, der wirklich existierenden wie der Zaubersteine, Persien, Chorasan, Indien und China am häufigsten genannt werden. Sehen wir dann die Liste der Steinnamen durch, so begegnet uns neben zweifellos griechischen eine ganze Anzahl von Worten unverkennbar persischen Gepräges: Dahnaǵ, Sunbāḏaǵ, Fīrūzaǵ, Šādanaǵ, Sabaǵ, Banafsaǵ, dann Būraḳ, Zībaḳ, Martak sind natürlich nicht die „arabischen Formen“ der persischen Worte Dahneh, Sunbādeh (mit stummem Schluß-h) usw., wie die Lexika angeben, sondern sie sind aus dem Persischen in den arabischen Sprachschatz aufgenommen worden, als sie noch den konsonantischen Auslaut besaßen; sie haben aber dann die Lautveränderungen nicht mitgemacht, denen sie im Persischen selbst später folgen mußten. Den Griechen fremd sind auch Bezoar (Fāḏzuhr) und Naušāḏir (nach Lagarde, *Abhandl.*, p. 9, armenischen Ursprungs),

[1] V. Rose, l. c., p. 331.

persisch geformt sind die „arabischen“ Wörter für Smaragd (Zabarǵad und Zumrud), Grünspan (Zinǵār), Lasurstein (Lāzward), persisch die Bezeichnung des Stahls (Fūlād) und des Bleis (Usrub und Raṣāṣ), aus dem Sanskrit aufgenommen ist Tabaschīr.[1] Durch Ausdehnung auf die dem Pflanzenreiche entnommenen Arzneimittel aus Ibn al-Baiṭār u. a. könnte die Liste sicher noch bedeutend erweitert werden.

Da mir die Kenntnis der Geschichte der persischen Sprache fehlt, kann ich auf diesen Punkt nur hinweisen und muß es den Kennern des Mittelpersischen überlassen, die Entlehnungen der arabischen Medizin und Naturkunde aus älterem persischem Sprachgut zu verfolgen. Aus der um 970 verfaßten Arzneimittellehre des Abū Manṣūr Muwaffak bin ʿAlī Harawī (von R. Seligmann, Wien 1833, herausgegeben, und von dem Perser Abdul-Chalig Achundow aus Baku in R. Kobert's *Historischen Studien aus dem Pharmakologischen Institute der kaiserlichen Universität Dorpat*, 1893, verdeutscht) ist für unsere Frage nichts Wesentliches zu entnehmen; sie läßt keinen Zusammenhang mit der älteren syropersischen Arzneimittellehre erkennen, sondern steht schon ganz unter arabischem Einfluß. Auch die kürzlich erschienene Schrift von A. Fonahn *Zur Quellenkunde der persischen Medizin* versagt an diesem Punkte.

Nicht das Geringste erinnert an einen literarischen Zusammenhang unseres Buches mit den älteren griechischen Steinbüchern, und die Armseligkeit des von Michael Psellus (XI. Jahrhundert) zusammengestellten Lapidars[2] ist ein sprechendes Zeugnis dafür, daß man in Byzanz keine bedeutenden naturwissenschaftlichen Traditionen pflegte. Konnte man im Jahre 1875, als V. Rose seine Studien abschloß, noch hoffen, einmal das griechische Original aus Byzanz ans Licht zu ziehen, so haben 36 Jahre byzantinischer Forschung wohl endgültig die Annahme einer literarischen Produktion auf naturwissenschaftlichem Gebiet in den in Betracht kommenden Jahrhunderten als den Tatsachen widersprechend beseitigt[3] und nötigen uns, nach einem andern Ursprung des Buches auszuschauen. Wollen wir seine Abfassung nicht an die medizinische Schule von Gondisapūr selbst verlegen, eine Annahme, die manches für sich hat, aber doch durch keinerlei literarische Tatsachen bewiesen werden kann, so bleibt als wahrscheinlichste Vermutung nur die, daß ein mit griechischen wie mit persischen Quellen und

---

[1] Vgl. E. v. Lippmann, *Geschichte des Zuckers*, S. 76 ff. Über den Anbau des Zuckerrohrs in Gondisapūr ebenda, S. 91.

[2] Zuletzt abgedruckt in *Les Lapidaires Grecs*, p. 201 ff.

[3] K. Krumbacher, *Geschichte der byzantinischen Literatur*, 1897, S. 613 ff.

Traditionen vertrauter Syrer im Zeitalter der Übersetzungen vor der Mitte des IX. Jahrhunderts das Buch verfaßt hat. Daß das Buch als eine Übersetzung aus dem Griechischen gelten und ausgegeben werden mußte, war für ein Werk des Aristoteles selbstverständlich; ausdrücklich genannt sind die beiden Sprachen allerdings nur in der Einleitung des Leodiensis, wo es heißt: et ego transfero ipsum (sc. librum Aristotelis) ex greco sermone in ydyoma su(r)orum *vel* syrorum, ein handgreiflich später Scholiastenzusatz, der an die Stelle des Übersetzernamens Luḳa ben Serapion getreten zu sein scheint, der wieder nur in P erhalten ist. Dazu kommt die allen Texten gemeinsame, aber falsche Erwähnung des Griechischen beim Bezoarstein: P ويسمّى هذا الحجر باليونانيّة اسما تفسيره النافى للسمّ, M יקראו שמו יונים בולאכר ופירושו המגרש הסם, Mp Greci quidem vocant hunc lapidem bulacar[1] id est expellens venenum, L a grecis nominatus est elbasifer kaker[2], expositio eius est venenum (ergänze expellens); weiter unten in L durch die Glosse zu terra corasem „que est in perside. Et perse nominaverunt hunc lapidem elbascher" korrigiert; das Richtige in dem von V. Rose zur Stelle zitierten pseudoaristotelischen *Secretum secretorum* und bei Serapion dem Jüngeren.

Welche Bewandtnis es mit dem im arabischen Text als Übersetzer genannten Luḳa ben Serapion hat, ist schwer zu sagen. Daß das Steinbuch dem Ḥunain ibn Isḥāḳ († 873) bereits bekannt gewesen sein muß, schließt V. Rose[3] aus Ausführungen in dem unter den *Spuria Galeni* gedruckten *Liber de plantis,* dessen Übersetzer (Verfasser?) Ḥunain ibn Isḥāḳ ist; so kann also eine Identifikation des Luḳa ben Serapion mit Costa ben Luḳa (864—923) oder Jaḥja ben Serapion, dem Zeitgenossen ar-Rāzī's, nicht in Frage kommen, und die Annahme, daß wir es mit dem sonst nie genannten Vater des Costa ben Luḳa zu tun haben, ist zu unsicher, als daß ihr Gewicht beigelegt werden könnte. Wohl aber führt der Umstand, daß Ḥunain ibn Isḥāḳ eine dem Galenus zugeschriebene Arzneikunde[4] kommentiert hat, in der er ausführlich den Adlerstein

[1] Eine für gemeinsame Vorlage von M und Mp sprechende Korruptel. V. Rose glaubt daraus schließen zu können, daß die hebräische Übersetzung aus der lateinischen gemacht sei.

[2] Nicht wie de Mély in *Les Lapidaires Grecs*, p. 124, meint: „*elbasi*, c'est le bezoard; *ferkaker* est une alteration (!) de φάρμακον, le remède", sondern einfach die Umstellung von حجر البازهر.

[3] l. c., p. 455 (Nachtrag).

[4] L. Leclerc, *Histoire de la Médecine Arabe* (1876), t. I, p. 149: Il est un livre des plantes, rangé à juste titre parmi les douteux, qui fut traduit en arabe

und den indischen Stein (Judenstein) beschreibt[1], zu der Vermutung, daß Ḥunain ibn Isḥāḳ selbst das „Steinbuch des Aristoteles" verfaßt haben könnte, mindestens aber, daß das Buch in diesem Kreise der Übersetzer und Bearbeiter der medizinischen Literatur der Griechen entstanden ist.

Auf Ḥunain ibn Isḥāḳ selbst den Blick zu lenken, veranlassen uns außer allgemeinen Gründen noch zwei Beobachtungen. Erstens der von Zacher in seinem *Pseudocallisthenes*[2] erörterte Umstand, daß sich Ḥunain gerade mit Alexander in ausgiebiger Weise literarisch befaßt hat: ein in der Leidener Handschrift des Pseudocallisthenes vorhandener Trostbrief Alexanders an Olympias ist von Ḥunain in seinen *Adāb al filāsifa* erweitert worden und bildet einen Teil des dritten Buches dieser Schrift; er wird von dem hebräischen Übersetzer Charisi als „Grabespforte" bezeichnet und befaßt sich ausschließlich mit den Klagen um den toten Alexander und mit Aussprüchen über ihn, enthält auch ein Trostschreiben des Aristoteles an Olympias und deren Antwort. Das zeigt uns, daß Ḥunain mit dem Alexanderroman aufs genaueste vertraut war und wie kaum ein anderer die Kenntnisse in sich vereinigte, über die der Verfasser des Steinbuchs verfügen mußte.

Dazu kommt zweitens, daß eine Schrift über die magischen und talismanischen Eigenschaften der Steine, das كتاب خواصّ الاحجار den Ḥunain als Verfasser hat, also die vielseitigste Beschäftigung dieses Gelehrten mit den Steinen beweist (Cl. Mullet l. c., p. 11, Steinschneider *Arab. Lapidarien*, p. 248). Welche Beziehungen die in Ms. 2775[2] der Bibl. Nationale erhaltene Schrift zu dem talismanischen Anhang des arabischen Aristotelestextes hat, kann ich im Augenblick nicht feststellen[3].

---

par Honein et plus tard en latin. On lit dans la traduction latine que Honein fit cette traduction pour Abou Djafar Mohammed ben Moussa, parce que d'autres, qui avaient precédé la sienne, étaient défectueuses. — M. Steinschneider, *Virchows Archiv*, Bd. 39, p. 311: Aus dem . . . Vorwort des Honein . . . ist zu ersehen, daß schon früher jemand das Buch erläutert . . . Unter Honein erwähnt Oseibia ebenfalls die Bearbeitung (tefsir) des obigen Buches, worin Honein jedes einzelne von G. erwähnte Heilmittel erläutert habe (bajjana).

[1] V. Rose, l. c., p. 455.

[2] S. 177 ff. Vgl. auch M. Steinschneider in *Deutsches Archiv für die Geschichte der Medizin*, Bd. I (1878), p. 446, 447.

[3] Herr Prof. Bezold weist mich noch auf die Abhandlung von E. Blochet *Études sur le Gnosticisme musulman* (in der *Rivista degli studi orientali* Vol. IV, p. 76) hin, wo von astrologischen dem Aristoteles zugeschriebenen Schriften, mit denen sich Ḥunain ibn Isḥāḳ befaßte, gehandelt ist. Danach berichtet Ḥunain: „Unter den

Mit diesem Ergebnis müssen wir die Frage nach der Herkunft des Steinbuchs verlassen. Eine wirkliche Förderung des literargeschichtlichen Problems, vor das uns das Buch stellt, ist seit V. Rose durch neuere Untersuchungen nicht erzielt worden. Insbesondere bedeutet der Aufsatz von F. de Mély und H. Courel: *Des lapidaires grecs dans la littérature arabe du moyen âge*[1] keinen Fortschritt. Man weiß nicht, was man zu den Resultaten der „collaboration d'un orientaliste et d'un médiéviste" sagen soll, wenn man nach V. Rose's und M. Steinschneider's gemeinsamer Arbeit noch 1893 Dinge wie die folgenden liest:

D'abord, il fut permis de constater que trois lapidaires occidentaux, le *Lapidaire d'Alfonse X*, en espagnol, le *Lapidaire de Liège*, en latin, le Sérapion, également en latin, imprimé au XV^{e} siècle, étaient réellement de source arabe, et que le *Lapidaire de Montpellier*, d'Arnoldus Saxo (!), était la traduction latine d'un *Lapidaire* hébraique. Avec Ibn Beithar, le *Livre des Pierres* d'Aristote, le *Livre des Talismans* et Teifaschi, nous pouvions former une petite bibliothèque lapidaire arabe, qui permettait d'interroger ce traité. Il était dès lors possible d'identifier quelques (!) pierres et de remonter en partie aux sources auxquelles les auteurs orientaux avaient puisé. Et alors, voulant savoir ce que les Arabes avaient emprunté aux Grecs dans cette branche de leur littérature scientifique, il ne nous restait qu'à extraire de leurs œuvres tout ce qu'ils signalaient comme venant de l'antiquité, à y joindre les traditions qui nous paraissaient d'une époque ancienne, pour les réunir et les comparer aux documents similaires que nous connaissions. C'est donc un essai de reconstitution de textes de l'Antiquité qu nous tentons aujourd'hui . . .

Tout à l'heure nous partions des *Lapidaires* au point de vue de leur origine. Leur distinction, quand on approfondit l'esprit qui a présidé à leur rédaction, n'est certes pas moins nette.

Les *Lapidaires* de l'Antiquité sont: 1^{0} scientifiques, au sens réel que nous attachons à ce mot, c'est à dire de véritables traités

---

Schriften des Aristoteles, die wir gefunden und aus dem Griechischen ins Arabische übersetzt haben, findet sich das Buch der Ursachen der Geistigkeiten (spiritualités), das Hermes zum Verfasser hat كتاب علل الروحانيات لهرمس . . . dies ist ein Buch, in welchem Aristoteles von den Ursachen der Geistigkeiten, den Talismanen; der Art ihres Wirkens und den Hindernissen des Wirkens, nach den 7 Klimaten angeordnet, handelt." Die Abhandlung sei für den König Alexander verfaßt, nachdem er die Lektüre des Ostamāḫīs الاسطماخيس zu Ende geführt hätte, das der Stagirite bereits für seinen Schüler kommentiert hatte.

[1] *Revue de Philologie* t. XVII (1893), p. 63.

de minéralogie comme le Περὶ λίθων de Théophraste, le *Livre XXXVII* de Pline; 2º astronomiques, comme le *Livre d'Enoch*; 3º médicaux, comme le *Livre V* de Dioscoride; 4º magiques et talismaniques comme les *Cyranides* et le Περὶ λίθων d'Orphée.

Pour que notre travail pût produire quelque fruit, il fallait donc dépouiller les *Lapidaires* arabes ou de sources arabes, aux mêmes points de vue. C'était le seul moyen de remonter aux sources, de les contrôler. Le choix était facile.

Comme *Lapidaire* médical et scientifique, c'est Ibn Beithar et le Pseudo-Aristote de Liège; comme *Lapidaire* magique et médical, le *Livre des Talismans*, le *Livre des Pierres*, d'Aristote; comme *Lapidaire* astronomique, magique et médical, le *Lapidaire* d'Alphonse X . . . .

Mehr Irrtümer als zu Anfang und Ende dieser Klassifikation lassen sich schwerlich in wenige Zeilen zusammendrängen! Anstatt die kritische Arbeit V. Rose's zu studieren, haben es die beiden Gelehrten für angebracht gehalten, an seiner Ausgabe des Leodiensis herumzumäkeln[1], weil eine Anzahl von Mineralnamen, die jeder, der die arabischen Worte kennt, auf den ersten Blick korrigiert, aus guten Gründen nicht verbessert, sondern peinlich genau kopiert sind: „Les éditeurs du XIXe siècle ne traiteront pas mieux les malheureux manuscrits; ils les rendront même *absolument* incompréhensibles, car, ignorant l'arabe, ils ne sauront s'il y a, dans un mot où on voit trois jambages, *m, in, ni, iu, ui*; le *t* et le *c*[2] se confondront pour eux; l' *a, e, i, o, u,* auront la même valeur, et nous nous trouverons en présence d'un texte, comme celui du *Lapidaire de Liège*, édité par Rose, où Elendhmon est pour Elendhermon[3], Esrup pour Esrap[4], Jussiador pour Nissiador[5], Lesbrio pour Lesbric[6],

---

[1] a. a. O., p. 75.

[2] Soll heißen: le *o* et le *c*; vgl. Lesbrio, Soiadana!

[3] Rose copiert (p. 352) genau Elendh'mon und fügt in den Fußnoten bei: elendhermon *oder* elendherinon; de Mély und Courel erklären das als déformation d'Aldardemuz (!), als ob der Leodiensis aus dem *Lapidario del Rey Alonso* übersetzt wäre . . . Beide Worte sind Entstellungen von الاندرودامس oder الاندرداموس d. i. ἀνδροδάμας.

[4] Vielmehr (p. 352) esrap pour esrup!

[5] Rose hat (p. 358) inssiador. Woher wissen de Mély und Courel, daß es gerade Nissiador heißen muß? Dieselbe Handschrift hat weiter unten nesciabor, nasciadhor und liseianada. Verdienstlicher wäre es gewesen, statt diese Lappalie aufzugreifen, den lapis qui vocatur sicenos in derselben Zeile zu erklären.

[6] So steht p. 359 am Ende des ersten Absatzes. Auf der vorhergehenden Seite aber nach der Handschrift lesbric.

Soiadana pour Sciadana[1], Audranon pour Audranon[2], Medhaing pour Medhanig.[3] Dans ces conditions, la difficulté devient insurmontable. Une copie nouvelle du manuscrit est indispensable; peut-on toujours la faire faire? Non; alors voilà un texte qui devient tellement ridicule(!) qu'on l'abandonne en le traitant d'insanités et cependant il y a grand parti à en tirer[4].

Nicht minder seltsam ist die Fortsetzung dieser Studien in dem Aufsatz F. DE MÉLY's: *Le Lapidaire d'Aristote* (*Revue des Études Grecques,* Tome VII, 1894, p. 181). Wir lesen hier:

Ce n'est qu'au XII[e] siècle(!), avec Albert le Grand et Vincent de Beauvais, que nous voyons apparaître le nom d'Aristote dans les *Lapidaires* occidentaux. Au XIII[e] siècle (?), nous avons enfin un traité attribué entièrement au philosophe; un des manuscrits en est à Liège, et V. Rose l'a édité, en même temps que le *Lapidaire* de Montpellier. Ce livre est essentiellement magique et alchimique, l'auteur le prétend traduit du syriaque; en aucune façon il ne saurait être attribué à Aristote; mais son origine était assez difficile à découvrir. Grâce aux traductions que M. Courel a bien voulu me faire, il m'a été possible dernièrement (!) de l'identifier complètement avec le manuscrit arabe supplément 876 de la Bibliothèque Nationale de Paris: *Le livre des pierres d'Aristote* [traduit] *de Luca ben Serapion.* Ses attaches alchimiques se dévoilent immédiatement par les aimants de chair, d'ongles, de poils, relatés à côté des aimants d'or, d'argent et de fer (!).

Es scheint, daß Herr DE MÉLY vor allen Dingen hätte deutsch lesen lernen müssen, ehe er sich mit seiner Kritik an V. ROSE's Arbeit wagte. Eine ganz originelle Hypothese über die Herkunft

---

[1] So p. 359, Ende des zweiten Absatzes; p. 356 oben Sedimon.

[2] Vielmehr audranon pour andranon. P hat an dieser Stelle الافدرميون, näher läge اندراذى; was ist nun richtig?

[3] So p. 360; zwei Zeilen vorher medhauig. Was damit gemeint ist, wird weise verschwiegen. Ein undeutliches ماذنج (s. o. p. 13[b]) konnte auf beide Arten gelesen werden.

[4] Zu diesen Entdeckungen muß man wohl das oben erwähnte ferkaker φάρμακον rechnen, oder (a. a. O., p. 124, V. ROSE, p. 380) „elphysior, peut-être de φυσιάω" — vielmehr الفيشور, bezw. القيشور, d. i. κίσσηρις, Bimsstein! Man vgl. auch STEINSCHNEIDER, *Arabische Lapidarien*, p. 269: Herr DE MÉLY schickte mir im Jahre 1890 einen Auszug von mehr als 100 Namen aus seinem Wörterbuche, worin 44 als angeblich hebräische (griego soll auch „hebräisch" bedeuten!) figurierten; ich konnte aber keinen einzigen als solchen wieder erkennen, während eine ziemliche Anzahl arabischer leicht zu identifizieren war.

des Aristotelesbuchs dürfen wir aber nicht unterschlagen: In dem spanischen *Lapidaire d'Alfons X le Sage* findet sich ein Zitat aus Mohammed Arriz, anderwärts Arraz, d. h. Razès: was ist also einfacher, als daß dieser der wahre Verfasser des Buches ist, und daß die Abschreiber oder Leser später Ar und Arriz als Aristoteles mißverstanden haben[1]!

Nach dieser unerquicklichen, aber notwendigen Auseinandersetzung wenden wir uns zum letzten Teil der Arbeit, zur Vergleichung der vier zu Gebote stehenden Texte des Steinbuchs.

Die arabische Handschrift der Bibliothèque Nationale[2], deren genauere Beschreibung wir noch zu geben haben, ist jetzt unter Nummer 2772 in de Slane's *Catalogue des Manuscrits Arabes* verzeichnet. Es ist eine Papierhandschrift von 45 Blättern in 17·5 × 12 cm Blattgröße mit 13 Linien sehr klarer Schrift auf jeder Seite. Fast durchweg ist س durch ein übergesetztes ˇ von ش, häufig ح durch das übliche kleine ح von ج und خ, seltener ع durch ein untergesetztes ع von غ und ر durch ˇر von ز unterschieden, das finale ى häufig mit .. versehen. Regelmäßig ist die Setzung des Tešdīd beobachtet, dagegen fehlen fast immer Waṣla, Madda, Hamza und Ǵazma. Die Punktation der Konsonanten läßt oft zu wünschen übrig, so sind die Präfixe der Imperfekta und das Feminin-ة sehr häufig ohne Punkte; ganz willkürlich ist die Vokalisation behandelt.

Nach der Unterschrift ... وكان الفراغ من نسخه ثانى عشر محرّم من سنة ثلاثين وسبعمائة بمدينة طرابلس المحروسة على يد الفقير الى الله تعالى الشيخ محمد بن المبارك بن عثمان النطّاع الاربلى الخ ist sie am 12. Moḥarram des Jahres 730 (am 5. November 1329) in Ṭarābulus von Muḥammad ibn al-Mubārak ibn ʿUṯmān dem Buchbinder aus Arbela vollendet

[1] A. a. O. p. 182: Ne serait-ce [Razès] pas là le véritable auteur du *Lapidaire* arabe, attribué plus tard (!) à Aristote, l'abréviation Ar, même le nom tout entier Arriz, ayant pu, dans des copies successives, être pris par les lecteurs pour le nom d'Aristote? — Auf die Untersuchungen über das *Lapidario del Rey Alonso* hoffe ich anderwärts zurückzukommen.

[2] Ich benütze die Schwarz-Weiß-Photographie der Handschrift, die ich im Jahre 1907 für den Aufsatz *Der Diamant in der Medizin (Festschrift Hermann Baas in Worms zum 70. Geburtstage gewidmet von der Deutschen Gesellschaft f. Gesch. d. Medizin u. d. Naturw.*, Hamburg 1908) durch das freundliche Entgegenkommen der Bibliothèque Nationale erwerben konnte.

worden; unter dem Titel steht die Bemerkung هذه النسحا (so) نسخت من نسخة كانت فى نوبة ابى بكر بن خُرّدَك متّع به * مُلك كاتبه محمد بن المبارك بن عثمان الاربلى النطّاع. Spätere Einträge finden sich kreuz und quer auf Blatt 1 der Handschrift (vor dem Titelblatt = 2); von Interesse ist nur der folgende: مَلك هذا الكتاب الفقير سيد احمد ابن الحاج عبد العزيز المي (القبق؟) غفر الله له ولوالديه ولكلّ المسلمين اجمعين فى ١٠٨١ * الفاتحة مع ثلاث امرار سورة قل هو الله احد والاستغفار لروحه امين *. Das كتاب الاحجار soll nach dem von de Slane übernommenen Eintrag des Schreibers mit der letzten Zeile von Blatt 36^{r} abschließen (36^{v}, Zeile 1: تمّ كتاب الاحجار). In Wirklichkeit endigt es bereits Blatt 35^{v}, Zeile 7, mit der Beschreibung der Eisenschlacke (نعت خبث الحديد); der Schreiber hat entweder nach seiner Vorlage oder aus eigenem Ermessen den freien Raum zwischen dem Steinbuch und dem nachfolgenden „Traité des sigles planétaires qui s'inscrivent sur les chatons de bagues pour servir d'amulettes“[1] mit ابواب نافعة ausgefüllt. Der Anfang lautet wie folgt: اذا نُقشت على فصّ عقيق احمر رومىّ اسد فوقه رَجل وتحت رِجل الاسد طا٩١١٩لا ويكون ذلك والشمس فى الحمل يوم جمعه قضيت حوايجه واذا دُخل به على جبّار ذلّ ويقطع الرعاف, d. h. „Wenn in einen Siegelstein aus rotem rumischem Karneol ein Löwe eingraviert wird, darüber ein Mann und unter den Füßen des Löwen طا٩١١٩لا, und dies geschieht, während die Sonne im Widder steht am Tage ihrer Konjunktion, so erfüllen sich des Besitzers Wünsche, und wenn damit auf einen Hochmütigen (Gewalttätigen) eingedrungen wird, so wird er zugänglich; auch stillt ein solcher Stein das Nasenbluten.“ Weiter folgen dann drei Talismane gegen Ungeziefer: طلسم البقّ, طلسم العقارب, طلسم الذباب.

Die arabische Handschrift kann so wenig wie die hebräischen und lateinischen Übersetzungen als Repräsentant des ursprünglichen Textes gelten; keine Handschrift reicht über das XIV. Jahrhundert zurück, keine kann an sich einen Vorrang vor der andern behaupten; nur was die Menge der Entstellungen anlangt, wird man zunächst erwarten dürfen, daß die arabische Handschrift die günstigsten Verhältnisse zeigt, und daß auch der hebräische Text besser überliefert

---

[1] Freie Wiedergabe des arabischen Titels: هذه ارصاد تنقش على فصوص الخواتيم الكواكب السيارة وغيرها.

ist als die lateinischen Übersetzungen. Welche der uns überlieferten Textformen einen älteren, welche einen jüngeren Text des Steinbuchs wiedergeben, kann nur durch schrittweises Vergleichen der Texte und durch Beiziehung der in den medizinischen, mineralogischen und kosmographischen Schriften des X.—XIII. Jahrhunderts enthaltenen Zitate festgestellt werden.

Nach lateinischen Übersetzungen und Handschriften sind unter Mitarbeit von M. STEINSCHNEIDER durch V. ROSE in den Anmerkungen zum Text der lateinischen Handschriften des Aristotelesbuchs Zitate mitgeteilt aus

Costa ben Luca (864—923, F. WÜSTENFELD, *Geschichte der arabischen Ärzte und Naturforscher,* Nr. 100), *De physicis ligaturis* nach *Opera Constantini Africani.*

Ibn al-Ǵezzār's (gest. 1004, WÜSTENFELD, Nr. 120) *Iʿtimād,* nach *De gradibus* in den *Opera Constantini Africani* und dem *Liber fiducie* des Ibnezizar, übersetzt von Stephanus i. J. 1233, aus Cod. Monac. Lat. 253.

Serapion (frühestens Ende des XI. Jahrh., WÜSTENFELD, Nr. 144), *De simplicibus medicinis.*

Alǵāfiḳī (gest. 1164, WÜSTENFELD, Nr. 176), *De simplicibus medicinis,* Codd. Basel u. Cod. Monac. Lat. 253.

Aristoteles, *Secretum secretorum* (ed. AL. ACHILLINUS, 1501).

Weiter finden sich in V. ROSE's Noten Hinweise auf Tīfāschī, Ibn al-Baiṭār, die Iḫwān eṣ-ṣafā, Ḳazwīnī und Dimiškī, soweit sie ihm bis 1875 durch Übersetzungen zugänglich waren.

Am wichtigsten sind unter den nicht genügend ausgeschöpften Quellen die Iḫwān eṣ-ṣafā und Ḳazwīnī. In der fünften naturwissenschaftlichen Abhandlung der Iḫwān eṣ-ṣafā finden sich unter anderm auffallende Parallelen zu dem einleitenden Kapitel des Pariser und Lütticher Textes. In Ḳazwīnī's Mineralogie aber lernen wir einen Aristotelestext kennen, der gegenüber dem Text der Pariser Handschrift ein Mehr von etwa 50 Steinen enthielt. Wir können somit jetzt mit Zuziehung von Ḳazwīnī von fünf Formen des Textes reden und erhalten eine erste Übersicht über das ganze Material aus der Zusammenstellung auf den nachfolgenden Seiten.

Zusammenstellung der in den vier Rezensionen des Aristotelestextes enthaltenen Steine.

Die bei Ḳazwīnī unter Berufung auf das Aristotelesbuch beschriebenen Steine sind mit einem Sternchen bezeichnet. Das N. vor den Steinnamen gegen Ende der Tabelle steht jeweils da, wo der arabische Text mit نعت beginnt. In der hebräischen Kolonne ist überall אבן zu ergänzen. Die Verunstaltungen der Namen sind weder hier noch in den beiden lateinischen Listen korrigiert.

Parisiensis	Leodiensis	Monacensis	Monspessulensis
1. *Durr (Perle)	—	בדלח	de perna
2. *Zabarǵad (Smaragd)	—	פטרא	de smaragdo
3. *Jāḳūt (Korund)	(rubinus)	אודם	de iacinto
4. *Baǵādijj (Granat)	L. elzedi i. granatus	אלבזאגי	de granato
5. *ʿAḳīḳ (Karneol)	L. haalkhec	אלעקיקו	de carniola
6. *Ǵazʿ (Onyx)	L. elgesha	לשם	de lesen, ar. elgeysa
7. *Dahnaǵ (Malachit)	L. eidhenegi	אלדהנג	de cimetit
8. *Bāzuhr (Bezoar)	L. elsbacher	אלבזהר	de l. elbelgar
9. *Almās (Diamant)	L. dyamas	שמיר	de adamante
10. *Sunbādaǵ (Smirgel)	L. sembadheg	אלסנבארגי	de elsebada i. smerillo
11. *Fīrōzaǵ (Türkis)	L. elfebrognug	אחלמה	de alhat i. farasquin
12. *Lāzward (Lasurst.)	L. azurii	אלאזורד	de smid i. azurio
13. *Sabḥ (Ḳazw: Sīḥ)	L. elsig	שכו, אלסבג	de eysaban
14. *ʿAnbarijj	L. flambari (lies el..)	אלענברי	de clambari (el . .)
15. *Maǵnāṭīs	L. elbeneg i. magnes	אלמגניטס	de Qⁱni i. magnete
16. *M. ad-Dahab	L. attrahens aurum	—	—
17. *M. al-Fiḍḍat	L. attr. argentum	—	—
18. *M. aṣ-Ṣufr wal-Mass	L. qui trahit cuprum	—	—
19. *M. ar-Raṣāṣ	—	—	—
20. M. al-Laḥm	—	אבן שימשוך הבשר	de l. qui attrahit carnes
21. *M. aš-Šaʿr	L. attrahens pilos	שי' השער	de l. qui attr. capillos
22. *M. al-Aẓfār	L attrahens ungues	שי' הצפרנים	de l. qui tr. ungues
22ª. (Kils)	(L. calcis)	(הסיד)	de calce
23. *Karak	L. eltone	אלכרך	de l. eltarem
24. *Marḳašīṯa	—	אלמרקשיתא	de marcasita
25. *Maǵnīsijā	L. magnesia	אלמגנסיא	de magnesia
26. *Kibrīt (Schwefel)	L. alkibric	גפרית	de sulfure
27. *Zirnīḥ (AsS, As_2S_3)	L. elzarmeth	זרניך	de zarnich i. arsenico
28. *Barḳijj (Ḳ: albāh)	L. elbarchi	אלברקי	de bernic
29. *Mijāh (Ḳ: alhindī)	L. elchendi i. indus	הנדו	de l. indiano

Parisiensis	Leodiensis	Monacensis	Monspessulensis
30. * Mānaġṭas	L. malcbs i. indicus	מאנטיס	de l. magnatim
31. * Jusahhil al-Wilād.	L. qui cito facit parere	שיתלו אותו על אשה	de l. elithemeth
32. Samak	—	—	—
* —	L. liberans a glarea	לכ' הכליות	de l. iudaico
—	Aquarum excuntium	מים הולכים	de l. aque acetose
33. * Jaġlib an-Naum	L. inducens sompnum	שימשוך השנה	de l. qui facit dormire
34. * Janfī an-Naum	L. auferens sompnum	שיגרש השנה	de l. prohib. somnum
35. * Ḥaġar ʿaġīb I	L. qui occult. de die	מן המערב	—
36. * Ḥaġar ʿaġīb II	L. qui occ. de nocte	יחליף עיקר	—
37. * Ḥaġar ġarīb	L. polophos	אפולוקוס	—
38. * Ḳīrijj	L. elkir i. cacaramum	אלקיראן	—
39. Ḥiġ. ḥaiwānijjat	L. animalis viventis	—	—
40. Ḥ. al-Andā'	L. qui susp. ad mamillas	שדיים	—
41. Ḥ. al-Aurām	L. qui curat apostemata	יועיל לכל כאב	—
* Ḳ. (Bāhit)	L. elbehecte	—	—
(56) —	L. elselsis	—	—
42. * Billaur (Bergkrist.)	L. elmecha aut bellor i. cristallus	שוהם	—
43. * Zuġāġ (Glas)	Vitrum i. zegeg	זכוכית	—
44. * Milḥ (Steinsalz)	Sal	מלח	—
45. Nūšādir (Salmiak)	—	נושאדר	—
46. * Būraḳ (Borax)	—	אלבורק	—
47. * Naṭrūn (Soda)	—	נטרון	—
48. N. Zāġ (Vitriol)	—	אלזאג	—
49. * Šabb (Alaun)	—	אל(י)שב	—
50. * N. Ṭalḳ (Glimmer)	—	אלטלק	—
51. * Iṯmid (Bleiglanz)	—	אתמר	—
52. * N. Tūtijā	—	תותיא	—
53. * Marġān (Korallen)	—	מרגאן	—
54. * Faišūr (Bimsstein)	—	קיסורי	—
55. N. Ḥ. baḥrijj	(39)	חית המים	—
56. * N. Šalšit	s. o.	סלבינם	—
—	s. o.	אלבהית	—
57. * N. Ḏahab	—	הזהב	—
58. * N. Fiḍḍat	—	הכסף	—

Parisiensis	Leodiensis	Monacensis	Monspessulensis
59. * N. Nuḥās	—	נחשת	—
60. * N. Raṣāṣ	—	עופרת	—
61. * N. Zībaḳ	—	כסף חי	—
62. * N. Ḥadīd	—	ברזל	—
63. * N. Tinkār	—	אלדנגאר	—
N. Ḥiǵ. Mubhamat:	—	א׳ מפולמות:	—
64. Misann	—	משחז לברזל	—
—	—	ידמה לאבן	—
		אלסנבאזג	
65. Ḥ. miṯl al-Baiḍa	—	—	—
66. Ḥ. fīhi Taḥṭīṭ	—	—	—
67. Ḥāsir	—	—	—
N. al-Murakkabāt:	—	—	—
68. Usrunǵ	—	—	—
69. N. Zunǵufr	—	—	—
70. N. Isfīdāǵ	—	—	—
71. N. Zinǵār	—	—	—
72. N. Ḫabṯ al-Ḥadīd	—	—	—

Leicht erkennt man in der Anordnung der Steine eine Anzahl natürlicher Gruppen. Den Anfang machen die Edelsteine (1—12), die Kerntruppe jedes Steinbuchs. Ein bestimmtes Prinzip der Anordnung innerhalb dieser Gruppe ist kaum zu erkennen; doch könnten der Karneol und Onyx, der Malachit und Bezoarstein, der Diamant und Smirgel, der Türkis und Lasurstein als Steinpaare aufgefaßt werden.

Diesen allgemein bekannten Edelsteinen sind der Sabaǵ und der ʿAnbarī später angefügt worden. Ibn al-Ǵezzār, Alǵāfiḳī (V. Rose, p. 409) und Ibn al-Baiṭār (Leclerc II, p. 237) nennen den **Sabaǵ** ohne Quelle, erst Tīfāschī und Ḳazwīnī kennen als solche den Aristoteles. Der Name des Steins ist vielfach entstellt. Nur P hat die Lesart السبج; die verbreitetste und älteste Form des Namens ist سبج (Tīfāschī, Ibn al-Baiṭār, Alǵāfiḳī; *Sirr al-asrār* Ms. 2780 de Slane). Aus ihr erklären sich ebensogut M אלסבג = אלסבג und سبج, pers. شبه, شوه, M שבו und שבו, wie سبج bei Ḳazwīnī (die Einordnung des Wortes zwischen زنجفر und سلسيس zeigt, daß سبج zu lesen ist), elsig L, ebeyg Ibn al-Ǵezzār; eine Nebenform ist سبن: Mp cysaban (für elsaban), Ibn al-Ǵezzār espant. Die Be-

schreibung paßt keinesfalls auf Obsidian, wie Rose (infolge unsicherer Bestimmung bei Clément-Mullet) angibt; es handelt sich um die Gagatkohle oder um Asphalt; vgl. die Beschreibung bei Vullers nach dem *Burhān ḳāṭiʿ*: شبه سنگی سیاه وبراق ودر نرمی وسبکی همچو کاهربا است وآن دو بابت میشود یکی آن است که از دشت قبچاق میآورند وآن آبی است که بمرور ایام بسته میشود ودیگری کانی باشد واز گیلان آورند وبا میلی که ازان بسازند سرمه کشیدن یا همان میل را بی سرمه در چشم کشیدن روشنائی چشم را زیاده کند وقوت باصره دهد وچون آنرا بر آتش نهند مانند هیزم بسوزد وبوی نفط کند „Der Šabah ist ein schwarzer und glänzender Stein, an Weichheit und Leichtigkeit wie Bernstein. Er kommt in zwei Arten vor. Die eine ist die, welche man aus der Wüste Ḳiptschaḳ bringt, dies ist der flüssige, der im Laufe von Tagen fest wird; die andere ist der mineralische, man bringt ihn aus Gīlān. Wenn man sein Pulver zur gewöhnlichen Augenschminke hinzufügt (?) oder es auch ohne Spießglanz ins Auge tut, so vermehrt es die Klarheit des Blicks und gibt ihm Kraft. Wenn man ihn ins Feuer bringt, so brennt er wie trockenes Holz und gibt einen Geruch von Naphtha."

Ganz besondere Rätsel gibt der **ʿAnbarı** zu lösen. Nach P schätzen ihn die Könige hoch und lassen sich Trink- und Räuchergefäße daraus machen, sie vergleichen ihn mit der Ambra; wer aber lange daraus trinkt, der wird melancholisch. Während P und Ḳazwīnī (I, ٢٣١: وانّ ملوكنا استخسوه) die Könige nicht kennen, sind sie unsern übrigen Texten mit Namen bekannt: bei M ist es der מלך ארכלם בן הותרקום und הדרנוס, bei Mp sind es arotolaus et thoās, bei L achilles et profos atque cohaios. Ich identifiziere den ersten mit Archelaos (ארכלם), dem Sohne des Perdikkas (= achilles et profos)[1], für den zweiten Namen, der natürlich weder Hadrian noch Thoas, auch kaum Herakles ist, habe ich noch keine sichere Deutung gefunden[2]. V. Rose hält den ʿAnbarī mit Unrecht für den Bernstein; die Beschreibung paßt ganz und gar nicht darauf, dagegen ganz

[1] Bekannt durch sein Bestreben, griechische Künstler (Zeuxis) und Dichter (Euripides) an den makedonischen Hof zu verpflanzen; er führte sein Königtum auf Herakles zurück.

[2] Ḳazwīnī nennt kurzerhand den Teufel als den ersten, der diesen Stein unter die Menschen brachte; nach Plinius berichtet Archelaus, welcher in Kappadozien herrschte, daß der Bernstein von dort mit noch daranhängender Pinienrinde roh herbeigeführt und durch das Einkochen mit dem Schmalze einer säugenden Sau verfeinert werde.

gut auf die Ambra[1]; es ist also ein „ambraähnlicher Stein“, über dessen Fundort sich die Texte ausschweigen. Am ausführlichsten in der anekdotenhaften Ausschmückung ist wie gewöhnlich L: Vasa facta ex hoc lapide generant illis qui ex eis bibunt assidue quandam passionem amaram ex colera adusta(!) sicut accidit predictis regibus atque suis domesticis usque quo inhibuimus [Aristoteles] eis ne biberent cum huiusmodi vasis. Indigueruntque hii medicine remediis etc. Wie und wann diese griechischen Könige in den Text geraten, beziehungsweise aus dem arabischen Text verschwunden sind, ist nicht auszumachen. Eine der merkwürdigsten Interpolationen bleibt die Stelle, wenn sie unecht ist; aber wenn sie echt ist, mit V. Rose (p. 409) auf ein griechisches Original des ganzen Buches zu schließen, kann ich nicht für gerechtfertigt halten.

Auf diese beiden Steine folgt der Magnetstein des Eisens mit seinem unsicheren Gefolge, worüber bereits gehandelt ist. Der Stein **Karak** (P, M, Ḳ), ein indischer Stein, bei Ibn al-Baiṭār auch Kazak geschrieben[2], ist mit seinem unerklärlichen, aber anscheinend mit demselben arabischen Wort zusammenhängenden zweiten Namen bei L (eltone) und Mp (eltarem) ebenso verdächtig wie der ihm ähnliche, im gleichen Kapitel erwähnte Stein **Salw** (L selu, M אלשלק infolge Verschreibung von ق für و, Mp esuisa, Ibn al-Baiṭār حجر السلوان); Ibn al-Baiṭār gibt eine ausführliche Beschreibung nach Tamīmī's *Murschid*[3], aus der unser Text einen Auszug darstellt. Weiter folgen die vier in der Chemie wichtigen Substanzen Marḳašīṯā, Maġnīsijā, Kibrīt und Zirnīḫ. Daran reiht sich von 28 bis 41 die geschlossene Gruppe der Wundersteine, mit den durch ihre schwankende Einreihung oder ihr nur in einzelnen Handschriften bezeugtes Auftreten als Nachträge erkennbaren Steinen Ḥaǵar as-Samak, Judenstein, lapis aque acetose, lapis animalis viventis, lapis elbehecte, lapis elselsis, zu denen ich auch, obwohl sie dreifach bezeugt sind, den Ḥaǵar al-Andā' und den Ḥaǵar al-Aurām zu rechnen geneigt bin, da beide Ḳazwīnī (und Ibn al-Baiṭār) fremd sind.

---

[1] Über die Ambra habe ich Einiges in der *Enzyklopädie des Islām* zusammengestellt (s. v. ʿAnbar, p. 363).

[2] Leclerc, Ibn al-Baiṭār II, 414.

[3] Über Tamīmī (10. Jhd.) vgl. Wüstenfeld, Nr. 112; Leclerc, *Histoire de la médecine arabe* I, p. 388. Die Bibliothèque Nationale besitzt eine unvollständige Handschrift des *Murschid*, in der das Kapitel über die Steine enthalten ist; nach Leclerc wird Ibn al-Ǵezzār darin zitiert, was auf das *Adminiculum* führt, nicht auf einen besonderen „traité sur les pierres“. (Steinschneider, *Arab. Lap.*, p. 251, ist geneigt, einen solchen anzunehmen.)

Allgemein als dem Aristotelesbuch angehörig sind die Kapitel über Bergkristall und Glas bezeugt (V. Rose, p. 416); bei den Iḫwān eṣ-ṣafā sind sie wenigstens in der Liste aufgezählt, die auch den Sabağ und ʿAnbar(i) enthält und mit der Bemerkung schließt, daß die Gelehrten in bekannten Büchern darüber geschrieben hätten.

Mit dem Salz (44) schließt der Leodiensis ab[1], so daß wir von jetzt ab bis 64 nur noch den hebräischen Text zur Vergleichung haben, von 65—72 aber allein auf den Parisiensis angewiesen sind. P und M stimmen von 44—55 in der Anordnung vollkommen überein: wir haben die Gruppe der Salze (44—49), dann sechs ganz verschiedenartige Steine, deren letzter der Šalšīt ist, den L mit dem Bāhitstein schon nach 41 einschiebt, während M diesen jetzt erst zusetzt. Wieder folgt eine natürliche Gruppe, die Metalle (57—62), hierauf der Tinkār, der zum Borax gehört, und schließlich zwei Gruppen von Steinen, von denen M nur noch die erste erwähnt, die אבנים מפלמות, die den حجارة مبهمة (64—67) entsprechen, während in P noch die مركّبات (68—72) folgen.

Rein äußerlich fällt auf, daß schon einige Salze, nachher aber die ganze Reihe 55—64 (Schluß von M!) und dann nochmals 68—72 durch نعت eingeführt werden. Daß sich die Metalle darunter befinden, und daß sie in eine höchst zweifelhafte Umgebung eingebettet sind, ist für den Glauben an die Ursprünglichkeit dieses Kapitels in keiner Weise förderlich; der Tinkār und die Zusammenfassungen نعت حجارة مبهمة und نعت المركّبات sind auf den ersten Blick als spätere Zusätze zu erkennen. Gegen die Originalität der Beschreibungen der Metalle sprechen aber noch zwei weitere Gründe, die große Verschiedenheit der Texte von M und P, wie der Inhalt der Metallbeschreibungen, der fast rein technischer Art ist, also zu dem Inhalt der zweifellos echten Teile des Buchs, der Beschreibung der Edelsteine und Wundersteine mit ihren medizinischen und magischen Wirkungen in einem auffallenden Gegensatz steht.

Ich greife zur näheren Betrachtung zwei Beispiele heraus, das Silber und das Kupfer.

Der das **Silber** betreffende Text von M lautet:

פי' אבן הכסף: אבן הכסף כחו קר ויבש והוא בינונית וזה האבן יש
בו טינוף בגופו ואינו בגוף הזהב שהזהב מזוקק טהור בגופו ואלו האבנים
אשר אני מפרש אותם הם חמשה מינים שיובאו באש ויצרפו אותם הצורפים

[1] V. Rose, p. 382: Completur in hoc summa lapidum preciosorum convenientium in uno et utilitas atque modus eorum. Et dominus laudetur cuius nomen exaltatum in secula qui est regens in cognitione eorum. Amen. Explicit.

והם הזהב והכסף והנחשת והברזל והעופרת' ואילו האבנים שזכרתי אותם אם יובאו באש יתרכו ואם יצרפו אותם האומנים (Ms. האבנים) יתצרפו' ואלו האבנים יתרכו עם הרוח אם יתחזק הרוח ואם רך הרוח' ואם ימצא אבן הכסף העופרת בגופו אם יתערב בו כסף חי מיד ישבר לעתו ולא יועיל. ואם תגרור הכסף ותקח עפרו הוא יועיל לרוב הליחה אשר בקרב העליון ולמרורה האדומה' ואבן הכסף אם תשים אתו בכלי ותטמון אתו בארץ אלף שנים לא יחשיש ולא יבלה אבל בלא כלי יבלה ויאבד' ולא תמצא בארץ לו שורש' ואבן הכסף אם יתערב עמו אבן גפרית הוא ישחיר דמותו' ואבן המלח ילבין הכסף ויוסיף בתארו ובדמותו' ואם ימצא הזהב אבן זרניך ילבין אתו לעתו וזה סוד גדול:

„Beschreibung des Steins Silber. Die Natur des Silbers ist kalt und trocken in gleichem Verhältnis. Es ist ein Schmutz in seiner Substanz, in der Substanz des Goldes aber ist kein Schmutz, sondern es ist in seiner Substanz lauter und rein. Diese Steine, die ich beschreibe, sind fünf Arten, die man ins Feuer bringt und die die Metallgießer schmelzen, nämlich das Gold, das Silber, das Kupfer, das Eisen und das Blei. Und diese Steine, die ich genannt habe, werden weich, wenn sie ins Feuer kommen, und wenn sie die Werkleute zum Schmelzen bringen, schmelzen sie. Und diese Steine werden weich mit Hilfe des Gebläses, gleichviel ob der Wind stark oder schwach ist. Und wenn sich das Silber mit Blei in seiner Substanz findet, (und) wenn Quecksilber dazu gebracht wird, so zerbricht es sofort und wird nicht als Arznei verwandt. Und wenn du das Silber pulverst (sägst?) und sein Pulver nimmst, so wird es angewandt für starke Verschleimung (הליחה) im obersten Eingeweide (Gehirn?) und für die rote Galle. Wenn du das Silber in ein Gefäß tust und es 1000 Jahre in die Erde vergräbst, so leidet es nicht Not und verzehrt sich nicht, aber ohne Gefäß verzehrt es sich und verdirbt, und du findest in der Erde keinen Ursprung dafür. Und wenn du mit dem Silber Schwefel zusammenbringst, so schwärzt er seine Farbe, und das Salz macht das Silber weiß und erhöht seine Schönheit und Farbe (und wenn das Gold mit Zirnik zusammentrifft, macht er es sofort weiß, und das ist ein großes Geheimnis).“

Dem gegenüber beschränkt sich der Text von P auf folgendes:

„Beschreibung des Silbers. Das Silber ist gleichmäßig kalt und trocken; es besitzt Feinheit mit etwas Grobheit, und es hat Schmutz und Grünspan. Wenn es gehämmert wird, dehnt es sich, und wenn es ins Feuer getan wird, wird es weich, ebenso die meisten Steine, die ihm gleichen, wie Gold, Kupfer und Eisen. Wenn

das Silber Blei trifft und Quecksilber, verdirbt es, und die Erde verändert es, und das Schmelzen vermindert es, und der Schwefel schwärzt es."

Es ist leicht zu sehen, daß der Text von P nur einen Auszug aus dem Text darstellt, den der hebräische Übersetzer vor sich hatte. Die umgekehrte Annahme, daß der hebräische Text eine Erweiterung dieser aneinandergereihten kurzen Sätze darstellte, so daß z. B. an die Stelle von والتراب يغيّرها die ganze Geschichte vom Eingraben mit und ohne Topf getreten wäre, scheint ausgeschlossen. Damit ist ein erstes grundlegendes Ergebnis gewonnen: Der arabische Text P ist jünger als der vom hebräischen Übersetzer benützte und stellt — mit gewissen Einschränkungen gesagt — einen Auszug dieses älteren Textes dar, und zwar einen Auszug, der selbst wieder durch Zusätze (68—72) erweitert worden ist.

Es ist nun von hervorragendem Interesse, daß die Kapitel über die Metalle im Wesentlichen mit M übereinstimmend sich bereits bei den Iḫwān eṣ-ṣafā vorfinden, und zwar ohne Nennung einer Quelle, und daß wiederum dieselben Ausführungen bei Ḳazwīnī (Übersetzung von H. Ethé, p. 420 ff.) wiederkehren, dort aber größtenteils auf Aristoteles zurückgeführt werden. Ich gebe zunächst den Text, das Silber betreffend, nach Dieterici (mit den wichtigeren Varianten des Drucks von Bombay), um nachher einige Worte über das Kupfer zu sagen.

وامّا الفضّة فانّها اقرب الجواهر الذائبة الى الذهب وهو جسد بارد يابس معتدل فيهما[a] كاد ان يكون ذهبا لو لا انّه غلب عليه البرد فى معدنه قبل النضج وهى فى قسمة القمر اذا طرح عليه النحاس[b] والرصاص عند السبك خالطهما واذا اخلصت[c] منهما تخلّصت ويسودّها الكبريت ويكسرها الزيبق ويحسن لونها البورق ويعيّن على سبكها ويدفع عنها احراق النار واذا سحقت وادخلت فى الادوية المشروبة نفعت من الرطوبات اللزجة وهى تحترق فى النار[d] اذا الحّت عليها وتبلى فى التراب بطول الزمان*

Ed. Bombay [a] وهى باردة ليّنة معتدلة فيما. [b] المس. [c] خلصت. [d] تحترق بالنار.

Noch vollständiger decken sich die ausführlichen Mitteilungen über das **Kupfer** bei M und den Iḫwān eṣ-ṣafā. Sie sind bei Ḳazwīnī an drei Stellen zu finden: der Anfang beim Kupfer, der zweite Teil über das طاليقون unter dem gleichen Wort einmal bei den Steinen, wo wir erfahren, daß diese Legierung persisch Haftǵauš,

d. h. aus sieben (Metallen) gekocht[1] heißt, dann aber auch unter den Metallen, wo die Legierung mit ganz denselben Eigenschaften als خار صينى beschrieben wird, und zwar dort ohne, beim Ṭālīqūn mit ausdrücklicher Bezugnahme auf Aristoteles als Quelle. Auch Ibn al-Baiṭār (Leclerc II, p. 398 s. v. طالقون) nennt Aristoteles.

Ganz allgemein läßt sich also von den Metallen sagen, daß der gesamte Stoff, der bei den Späteren — von Ibn al-Ǵezzār bis Ḳazwīnī und Ibn al-Baiṭār — ganz oder teilweise dem Aristoteles zugeschrieben wird, sich bereits bei den Iḫwān eṣ-ṣafā vorfindet, so zwar, daß er hier organisch in die Darstellung der Mineralogie verwoben ist, während die Metalle in P und M mitten zwischen zweifelhaften Substanzen nahe am Ende der ganzen Abhandlung auftauchen. Der Schluß liegt nahe, und das Gewicht der Gründe ist entschieden für die Annahme, daß das Steinbuch von den späteren Benützern in diesem wichtigen Kapitel ebenso ergänzt worden ist, wie es durch einige Edelsteine und Wundersteine ergänzt wurde. Ein zwingender Schluß läßt sich beim gegenwärtigen Stande der Untersuchung nicht auf die beigebrachten Tatsachen bauen, insbesondere würde das Fehlen fortgesetzter Hinweise auf das Aristotelesbuch bei den Iḫwān eṣ-ṣafā für sich allein wenig beweisen, da die Verfasser dieser Abhandlungen in der Anführung von Autoritäten und Quellen nicht entfernt so sorgfältig sind wie etwa Ibn al-Baiṭār und Ḳazwīnī. Wir werden auf die Beziehungen zwischen Steinbuch und Iḫwān eṣ-ṣafā noch einmal zurückzukommen haben, wenn wir das Verhältnis von L und P besprechen. Bevor jedoch diese Frage in Angriff genommen wird, soll die einfachere der Verwandtschaft des lateinischen Textes von Montpellier mit dem Münchener hebräischen Texte behandelt werden.

Es ist schon S. 42 darauf hingewiesen und geht noch deutlicher aus der Zusammenstellung S. 53 ff. hervor, daß die beiden Texte sich näher stehen als jeder für sich den beiden andern. Charakteristisch für beide ist insbesondere das Fehlen einer längeren Einleitung, wie wir sie bei P und L vorfinden. Der Anfang des Monspessulensis: „Incipit liber aristotelis de lapidibus pretiosis secundum verba sapientum antiquorum. [De perna. Capitulum primum.] Dixit aristotiles. Lapidum quos dicturi sumus in hoc libro quedam nascuntur in terra, quedam in mari, quedam in ripa maris et in aliis locis terre“ — entspricht ziemlich genau den S. 37 mitgeteilten

[1] Vgl. Vullers, *Lex. pers.*, p. 1457. Es muß sich um eine rote Kupferlegierung, etwa Tombak (Rotguß?) handeln, die aus China über Indien (vgl. M) nach Persien und Mesopotamien eingeführt wurde.

einleitenden Sätzen. Auch die nächsten Sätze „Et primo incipit a perna eo quod carior et preciosior est omnibus aliis. Et sunt quatuor lapides cariores, scilicet perna, rubinus, smaragdus et safirus“ haben ihr Äquivalent in M; allerdings schon mit so bedeutenden Abweichungen, daß es unverständlich ist, wie V. Rose (*Arist. de lap.*, p. 324) unter Berufung auf Steinschneider sagen kann: „der Text des hebräischen Aristotelesbuches von den Steinen, von dem Steinschneider gesprochen hat, entspricht in der Tat wörtlich diesem lateinischen auszüglichen Texte, wie wir beide durch eine Vergleichung festgestellt haben, er hat auch dieselben Fehler“. Denn der Text von M ist folgender:

ועתה אתחיל שאפרש על האבן שנקרא בלשון הקדש הבדולח ובלשון
ישמעאל אלאלולו ובלשון לעז פירלה׳ ואתחיל לפרש מנין יתולד ומנין
ברואתו ולמה עשינו איתו בתחלת הספר אלא שהוא יקר מכל האבנים
שברא הקבה והם ד׳ אבנים יקרים שברא הקבה מהם הבדלח ומהם בלשון
ישמעאל יאקות ובלשון לעז גאבנתו [sic] ומהם בלשון ישמעאל אלזברגד
והוא אבן ירוק ובלשון הקדש פטדה ומהן אבן יקרה:

„Und nun beginne ich zu handeln über den Stein, der in der heiligen Sprache der Bedolach heißt und in arabischer Sprache al-Lu'lu' und in der Volkssprache Pirla; und ich beginne zu beschreiben die Art, wie er entsteht und die Art seiner Erschaffung und wozu sie ihn verwenden . . . am Anfang des Buches, sondern weil er der edelste aller Steine ist, die der Herr geschaffen hat. Und zwar sind es vier Edelsteine, die der Herr geschaffen hat, darunter der Bedolach und darunter in arabischer Sprache der Jāḳūt und in der Volkssprache der Gabanto [lies Gakinto] und darunter in arabischer Sprache der Zabargad — und dies ist ein grüner Stein und (heißt) in der heiligen Sprache Piṭeda, und unter ihnen (fem!) ein edler Stein . . .“

Der Text hat bei . . . in der Mitte und am Ende Schaden gelitten. Am Ende fehlt der Name des vierten Steins, den Mp mit Saphirus ergänzt, während P واجناسها liest. In der Mitte fehlt ein Satzglied, über das uns aber der Text von P Aufschluß gibt, mit dem die Beschreibung der Perle beginnt: قال الفيلسوف نبداء بنعت الدرّ
واجناسه وكيف تكون تكوينه بعد ان كان ماء رجراجا وليس ذكرنا اه فى مبداء هذا
الكتاب لانّه اشرف الاحجار بل من الناس من فضّل الدرّ والياقوت والزبرجد واجناسها
على سائر الاحجار الخ

Die nahe Verwandtschaft der beiden Texte springt in die Augen; sie stellt uns aber zugleich vor eine der Hauptfragen der Textgeschichte, die Frage nach der Echtheit der in P (und noch ausgiebiger in L) vorausgehenden und unmittelbar nachfolgenden alchemistischen Erörterungen. Die Frage stellen heißt beinahe schon sie verneinend beantworten — wir berühren sie hier nur, weil es unvermeidlich war, den Text von P dem hebräischen gegenüberzustellen, und kehren zur Betrachtung von M zurück.

Es ist für diese Handschrift charakteristisch, daß sie auch die Steinnamen, die sie nicht hebräisch wiedergeben kann, im Text noch einmal mit dem Zusatz „arabisch“ wiederholt, noch interessanter aber, daß sie an verschiedenen Stellen die italienischen — nicht wie V. Rose's Bemerkung erwarten läßt, spanischen — Namen mitteilt. Es sind die Namen perla (פירלא), giacinto (גאבנתו! später גאכינתו), smeraldo (אזמרלאר!), fälschlich wiederholt bei Smirgel, der Name dieses Steins (smeriglio) entstellt und am falschen Ort als „gākīntō merīnō“ beim Türkis, endlich giro (גירו) beim Magneten. Sie beweisen natürlich weiter nichts, als daß der italienische Abschreiber des XV. Jahrhunderts sich bemüssigt gefunden hat, die Namen zuzusetzen, wo sie ihm geläufig waren.

Wichtiger ist die Vergleichung der Steinnamen und ihrer Entstellungen bei M und Mp für die Frage, ob der Monspessulensis aus einem arabischen oder hebräischen Text übersetzt wurde, und wenn aus einem hebräischen, ob es der Text von M gewesen ist. Die Ausbeute beschränkt sich auf das Wort lesen und die Gemeinsamkeit der Corruptel bulacar (בולאכר) für Bezoar, die schon V. Rose feststellt, weiter könnte magnatim (statt -tis aus Verwechslung von ם und ם) in Betracht kommen, bernic aus אלברני statt אלברקי, beim Bezoarstein elkibori eldor = דר . . . אלגבורי. Einige Differenzen zwischen M und Mp würden sich aus der Benützung einer andern Handschrift des M-Textes erklären; so hat Mp beim Smaragd das Wort dehenc (Malachit), das in M an der Stelle fehlt, während umgekehrt die verschiedenen jāḳūtähnlichen Steine (כרכור, bezw. כרכור, אלכרכהין, bezw. אלכרהן, אלגומום) durch den einzigen „in lingua arabica elantazar“ vertreten sind; beim Malachit hat Mp das unverständliche cimetit, bei dem die Geburt erleichternden Stein das in M (und P) fehlende arab. clithemeth = الاكتمكت, bei dem Ambrastein den Königsnamen thoas gegen הררנום. Was von solchen Äußerlichkeiten auf Rechnung der Übersetzer oder Abschreiber fällt, ist jetzt nicht mehr auszumachen und für die Entscheidung der Frage weit gleichgültiger als die Übereinstimmung der Texte selbst.

Um auch hier mit den mehr an der Oberfläche liegenden Dingen weiterzufahren, so ist als eine M und Mp gemeinsame Eigentümlichkeit das Fehlen der Metallmagnete hervorzuheben. Das Kapitel de calce, das in M, P und L zu fehlen scheint, ist überall vorhanden, aber in allen drei Handschriften mit dem Nägelmagnet zusammengeraten, weil in den arabischen Vorlagen die Überschrift fehlte; der Anfang ist dann in P und L verloren, in M und Mp aber in gleicher Weise erhalten: ואבן הסוד [lies הסיד] תמצא האש בגופו = Calx est talis proprietatis quod invenitur ignis in ea. Beiden Texten fehlt (gemeinsam mit L) der حجر السمك, beide haben wie L die Kapitel vom lapis iudaicus und lapis aque acetose. Weiter läßt sich der Vergleich nicht führen, weil Mp hier abbricht; doch sei zum Schluß die interessante Unterschrift des hebräischen Textes mitgeteilt, weil sie wie der Anfang die Ichform festhält, während Mp in der dritten Person spricht:

אמר אריסטוטלי' החכם השלמתי דברי על כל אבן ואבן שפרשתי אותו בזה הספר ולא הונחתי אבן שיש בו רפואה ותעלה אלא זכרתי כחו ורפואתו ובמה יועיל וזכרתי בזה הספר סודות באלו האבנים מהכמת החכמים הראשונים וניסיתי אותם בימי ומצאתי אותם אמת ופירשתי אותם בזה הספר: ונשלם הספר בעזרת הבורא: תם:

V. Rose hat auf diese Verschiedenheit, die einzig in dem Worte incipit des Mp zum Ausdruck kommt, die Behauptung gegründet, daß es sich bei Mp (und M) um Auszüge aus dem Aristotelesbuch handle, während L den vollständigen Text enthalte; wir erkennen aus M die Hinfälligkeit des Arguments, das höchstens dazu dienen könnte, in Mp einen „Auszug“ aus M zu vermuten. Daß aber auch diese These unhaltbar ist, vielmehr Mp, soweit der Text erhalten ist, im Wesentlichen die Rezension M wiedergibt, zeigt die Vergleichung der Texte schon an einer kurzen Stichprobe. Wir wählen dazu einfach die Fortsetzung des S. 62 mitgeteilten Textes, die Beschreibung der **Perle**. Sie lautet in M:

[ואתחיל לפרש על אבן הבדולח היאך תחלת בריאתו]' אמרו חכמים הראשונים שהבדלח תחלת בריאתו בים אוקינוס והוא הים המקיף את העולם כולו ולא יעלה עליו אור ויבא זבן בשנה יעלה רוח חזק וירחף בים אוקינוס ויעלה ממנו גלים גדולים ועצומים ואחכ̈ יעלה מן הים הירק הוא ים הודו חיה אחת קטנה ויקראו אותה בלשון ישמעאל צַריף: תעלה על חוף ים אוקינוס ובשעה שיבואו הגלים תפתח פיה ותלקט המים [מימי אוקינוס] ואחכ̈ תחזיר החיה אל מקום שוקט בים ותפתח פיה נגד הרוח וחם השמש

בשעה שתעלה ותשקיע והרוח החזק בלילה יקפיא המים בבטן החיה ית׳ שמו של הקבה ואם תהיה הבדלה נקי וצח ואם אין בו מום [Ms. מים] ועגול הרבה ומְחֻסְפָּס הוא טובי׳ והרע ממנו שיהיה דמותו כעין ברקת ומָעות בברתו ויש בו שחרות גם זה רע: ודע לך אם ימהין [?] הבדלה במעי החיה ימים רבים יפסד ותקיא אותו החיה וג׳

.. . . . Es sagen die alten Weisen, daß der Anfang der Entstehung der Perle im Meere Okeanos ist, das ist das Meer, welches die ganze Welt umgibt, und nicht kommt Licht darauf; und es kommt eine Zeit im Jahr, da erhebt sich ein heftiger Wind und brütet[1] im Meere Okeanos und es erheben sich von ihm große und gewaltige Wogen; und hierauf erhebt sich von dem grünen Meere, das ist das indische Meer, ein kleines Tier, man nennt es in arabischer Sprache Ṣarīf (Ṣadaf[2]); es erhebt sich über das Gestade des Meeres Okeanos und in der Stunde, da die Wogen kommen, öffnet es seinen Mund und sammelt (nimmt in sich auf) das Wasser [die Wasser des Okeanos]. Und hernach kehrt das Tier an einen ruhigen Ort im Meere zurück und öffnet seinen Mund gegen den Wind und die Wärme der Sonne zu der Stunde, wo sie sich erhebt und untergeht. Und der heftige Wind in der Nacht läßt das Wasser im Leibe des Tieres gerinnen. Gelobt sei der Name des Herrn! Und wenn die Perle rein und glänzend ist und kein Tadel an ihr ist, und sie sehr rund und blätterig (?) ist, so ist sie gut. Und die schlechte davon ist die, deren Farbe dem Aussehen des Smaragds gleicht[3] und an der sich außen Höcker befinden; und wenn etwas Schwarzes an ihr ist, so ist auch diese schlecht. Und wisse, daß wenn die Perle in den Eingeweiden des Tieres viele Tage verweilt, so verdirbt sie und das Tier bricht sie aus . . .“

Damit vergleiche man Mp:

Dixerunt ergo sapientes quod generatio perne est in mari occeano, quod quidem circumdat orbem. Et accidit aliquo tempore in anno, quod flante quodam vento forti, per illum movet in eo procellas magnas spumam multam conducentes. Item accidit tunc temporis quod a mari viridi, scilicet a mari indie, progreditur tamquam animal parvum, quod vocatur sabes, et accedit usque ad litus maris occeani, et aperiens os suum recipit de illa spuma, que est

[1] Genesis 1, 2!

[2] Mp sabes; der Hebräer bewahrt das arabische wie der Araber das griechische Wort (asṭūrūs). Bei Rose, p. 384, die irreführende Anmerkung „Saten arabice animal marinum sicut cancer marinus“, die natürlich auf den سرطان geht.

[3] Für עין בָּרֶקֶת setzt Mp „lividus et quasi subcitrinus“.

tamquam pinguedo supernatans super aquam, deinde revertitur ad aliquem locum quietum in mari, et tenet os suum apertum ad aerem et calorem solis, in ortu ac occasu eius, et in nocte recipit ventum fortem, et ita congelatur predicta spuma in ventre ipsius, et efficiuntur perne, laudetur divinitas. Quod si perna fuerit pura sine macula alba et bene rotunda solida et lucens, preciosior existit. Quod si color eius fuerit lividus et quasi subcitrinus, et fuerit parva et non rotunda et quasi obumbrata, deterior est. Et sciendum quod si diucius immorentur in ventre animalis, franguntur, quibus fractis egerit eas per vomitum . . .

Ich habe die überschießenden Teile in beiden Texten wie auch die auffallenderen Varianten gesperrt. Man sieht schon aus den wenigen Sätzen, daß M und Mp zwei zwar aufs engste verwandte, aber doch im Einzelnen voneinander unabhängige Texte repräsentieren. Der hebräische Text ist ohne Zweifel direkt aus dem Arabischen übersetzt. Der lateinische Text weist Merkmale auf, die auf eine Übersetzung aus dem Hebräischen schließen lassen[1], aber die hebräische Vorlage war eine andere als M.

So bleibt noch der Parisiensis und Leodiensis zu untersuchen. Über ihr gegenseitiges Verhältnis habe ich auf Grund flüchtiger Durchsicht beider Texte und genauer Vergleichung der Stellen über den Diamanten schon 1908[2] ein Urteil gefällt, das sich im Großen und Ganzen durch die genauere Untersuchung des gesamten Textes bestätigt findet: „Verglichen mit diesem Texte (P) stellt der lateinische des Leodiensis eine durch erklärende Zusätze und breitere Wiedergabe der Erzählungen auf etwa den doppelten Umfang erweiterte Form des Steinbuches dar. Daß diese Erweiterung auf heimischem Boden stattfand, daß also im Leodiensis eine wirkliche Übersetzung eines arabischen Textes vorliegt, ist nicht nur durch den Satzbau, den Charakter der Einschaltungen, die Unverständlichkeiten der Übersetzung gesichert, sondern auch durch die Parallelstellen bei Ḳazwīnī, der aus einer solchen erweiterten Fassung geschöpft hat.“

Dieses Urteil betrifft indessen nur die Tatsache und den Umfang der Erweiterung, nicht die Art und das Motiv der Überarbeitung,

[1] So besonders beim Bezoarstein das „in arabico elkibori eldor“, M בלשון ישמעאל אלגבורי בלשון קודש דר.

[2] *Festschrift für Hermann Baas*, p. 123.

von der beide Texte betroffen wurden. Es ist daher zunächst an L, dann an P die Überarbeitung im Einzelnen nachzuweisen und zu charakterisieren, wobei die Frage vorläufig außer acht bleiben kann, ob und wieviel von den Besonderheiten des Leodiensis auf Rechnung des Übersetzers kommt[1].

Beiden Texten gemeinsam und für die Textgeschichte von fundamentaler Bedeutung ist eine Einleitung des „Erklärers“ (P) oder Übersetzers (? L), die sich mit dem Verfasser und seinem Buch beschäftigt. In ermüdender Weitschweifigkeit trägt L seine Weisheit vor: Incipiamus in nomine domini qui est sine principio et sine fine pulchritudinem libri magni aristotelis et doctrinam que superat doctrinas omnium aliorum philosophorum scilicet doctrinam philosophi qui est corona aliorum philosophorum. Quoniam in hoc libro completur quicquid nominatur in lapidibus et opus et profectus et sermo et via atque modus cuiuslibet lapidis preciosi et contrarietates eorum ad invicem. Et huius libri titulus est gaudium atque precium philosophiae. Nam in eo est complementum philosophorum qui tractaverunt de lapidibus preciosis et aliis non preciosis et de lapidibus claris et aliis non claris. Hunc librum fecit magnus aristoteles filius nicomachi magister alexandri magni regis phylippi regis macedonum filii. Et ego transfero ipsum ex greco sermone in idyoma su(r)orum *vel syrorum.*

Von einer doctrina, die alle Lehren der Philosophen überstrahlt, ist uns bisher nichts begegnet, und ein Steinbuch als gaudium atque precium philosophiae zu bezeichnen, muß seltsam genug erscheinen. Die Sache wird noch seltsamer, wenn wir uns sagen lassen, daß nur viri sapientes atque subtilis ingenii intelligunt ipsum, während stulti et rudes atque parvi ingenii homines eum non apprehendunt; denn in eo plura continentur obscura quam aperta: liber iste loquitur super duobus quorum alterum excedit omne opus atque intellectum humanum de terra usque ad altitudinem celi secundum intellectum naturalium. Et deus sit noster adiutor et noster intellectus illustrator ut noster intellectus sit in eo . . . inquit translator huius libri.

Ersetzen wir den Translator durch den Bearbeiter oder Erklärer, wie der Text von P mit مفسّر an die Hand gibt, so ergibt sich ganz

[1] Ich finde nach Abschluß der Analyse von L, daß STEINSCHNEIDER in *Die hebräischen Übersetzungen* bereits folgende Bemerkung hat (p. 239): „Der ganze Prolog sieht wie ein jüngerer Zusatz aus und man kann hier nicht einmal mit einiger Wahrscheinlichkeit angeben, wo das griechische Original angefangen haben dürfte.“ Wie es sich mit der letzten Frage verhält, wird sich weiter unten zeigen.

klar, daß dieses „aristotelische“ Werk über die Steine zu einem alchemistischen Traktat umgemodelt werden soll. Wir werden durch dunkle Worte und geheimnisvolle Wendungen beschwatzt und in einen mystischen Nebel gehüllt, in dem die klaren Umrisse der Dinge verschwimmen; versteht der Leser die Andeutungen des Autors nicht, dann ist es seine Schuld, dann gehört er eben zu den homines parvi ingenii und ist nicht würdig und fähig, an den Mysterien der Wissenschaft teilzunehmen.

Der Weise nur vermag zu erkennen, welche Wissenschaft in den Steinen verborgen liegt: quam hic inveniet, qui hanc doctrinam perquiret multum et ponet cogitationem suam super res que dicuntur in hoc libro qui est liber alte scientie in quo habentur gradus alti super quos homo poterit invenire sapientiam in semet ipso. Si quis ergo ponat curam suam super hec sicut dictum est supra, poterit trahere ex hoc libro scientiam MAGISTERII que est scientia proprie industrie et scientia ex ignorantia (!). Es ist in diesem Buch davon die Rede, wie die Weisen die Kenntnis von zwei Steinen erlangen können, die überall vorkommen, deren Wert nur von den Eingeweihten erkannt wird, deren Kenntnis aber selten ist und die darum von dem unwissenden Haufen verachtet werden. Dazu tritt die Kenntnis zweier anderer Steine[1] von ähnlicher Kraft und Wirkung wie die der erstgenannten, so daß die Vereinigung der vier Steine ähnliche Wirkungen hervorruft wie die vier Elemente, die die ganze Welt, insonderheit die lebenden Wesen, zusammensetzen. Der eine der beiden Steine verleiht allen anderen die rote Farbe, der andere gibt ihnen die weiße Farbe, reinigt sie und nimmt den üblen Geruch weg; sie werden im Schmutz gefunden, und die Menschen treten sie mit Füßen, weil sie nichts daraus zu machen wissen; nur wer das geheime Wissen besitzt, nur wer ein wahrer Philosoph ist, weiß sich die Andeutungen dieses Buches zunutze zu machen, die absichtlich in dunkler Sprache gehalten sind: „Unde dicta sua erant celata eis qui non intelligebant eos velut reson et iosaphia qui erant philosophi. et obviaverunt sibi mutuo in quadam valle querentes unam doctrinam unius minere et unius lapidis. Et cognoverunt sese statim cum a se invicem visi sunt. Josaphia sciebat doctrinam solis et reson qui erat philosophus. sciebat scientiam lune. Inquit reson iosaphia. Quis est ille qui ducit exercitum cum ense extracto. et respondit reson. O iosaphia

[1] Statt in lege inveniuntur, ROSE, p. 350, Z. 29, ist wie später in luto zu lesen! STEINSCHNEIDER, „*Die hebräischen Übersetzungen*“, pag. 239 fragt: Ist das der Pentateuch?

respice circulum qualiter rubor currit per ipsum et in ultimis partibus est nigredo. et quare est claritas in medio. Et respice formicas qualiter sunt macre et qualiter exeunt de suis cavernis euntes extra querendum quo eis opus est. Et respice cervos pascentes in altis montibus qui aliquando quiescunt et aliquando currunt. Nunc a te quero o iosaphia si videris avem albam volantem interdum et fugientem et aliquando in uno loco pacifice quiescentem. Et qui pascit eum non habet solacium ex illo et avis non habet fiduciam in illo qui pascit eum. Timet enim ne peniteat illum quod ipsa retrospiciens momordit illi unum ex membris suis quasi leo famelicus. ille qui habitat in sua natura est contrarius suo colori." So verstanden sich diese Philosophen gegenseitig und jeder erkannte den anderen. Wer ihnen ähnlich ist und habebit naturam talem qualem duo philosophi habuerunt de sole et luna, der wird ebensoviel Wissen erlangen, als jene besaßen.

Daß uns hier eine ganz andersartige Gedankenwelt entgegentritt als im eigentlichen Steinbuch, daß uns hier die ganze Phantastik der Chrysopoie und Argyropoie mit ihren philosophisch sein sollenden Floskeln umfängt, ergibt die bloße Lektüre der angeführten Stellen. Wir müssen aber weitergehen und die Quellen dieser fremdartigen Zutaten ausfindig machen. Vor allem müssen wir festzustellen suchen, welche Philosophen oder vielmehr Alchemisten sich hinter den Namen Reson und Josaphia verbergen.

Wir verdanken es wieder Berthelot's unermüdlichem Sammelfleiß, daß uns die griechischen Alchemisten in Text und Übersetzung bequem zugänglich gemacht und durch eine Einleitung dem Verständnis näher gebracht sind[1]. Schlagen wir den Kommentar des Olympiodoros[2] zu dem Buche Κατ' ἐνέργειαν des Zosimos auf, so finden wir uns mitten in den Gedankengängen unserer Interpolation. Hier lesen wir[3], daß es ἔθος τοῖς ἀρχαίοις συγκαλύπτειν τὴν ἀλήθειαν καὶ τὰ πάντα τοῖς ἀνθρώποις εὔδηλα, δι' ἀλληγοριῶν τινῶν καὶ τέχνης ἐμφιλοσόφου ἀποκρύπτειν, und wieder[4] ταῦτα εἰδότες πάντες οἱ ἀρχαῖοι τὴν τέχνην ἐκάλυψαν τῇ πολυπληθείᾳ τῶν λόγων; Olympiodor selbst will σοὶ παραστῆσαι τὸν νοῦν τῶν ἀρχαίων, ὅτι κυρίως φιλόσοφοι ὄντες ἐν φιλοσόφοις λελαλήκασι καὶ παρεισήνεγκαν τῇ τέχνῃ διὰ τῆς σοφίας τὴν φιλοσοφίαν, μηδὲν ἀποκρύψαντες ἀλλὰ πάντα φανερῶς γράψοντες . . . δόξαι γάρ εἰσιν αἱ γραφαὶ αὐτῶν, καὶ οὐκ ἔργα. Hier finden wir das Gemisch von theosophischer Spekulation

---

[1] *Collection des anciens Alchémistes grecs, publiée sous les auspices du ministère de l'instruction publique par* M. Berthelot. *Avec la collaboration de* Ch.-Ém. Ruelle. *I Introduction, II Texte grec, III Traduction.* Paris 1888.

[2] Berthelot, *Les origines de l'alchémie,* p. 191 ff.

[3] *Coll.,* II, p. 70. [4] *Coll.,* II, p. 78.

und chemischer Mystik, das so kennzeichnend für diesen Literaturzweig ist, in einer dem Zosimos zugeschriebenen Äußerung, die er, die Krone der Philosophen (τὸ στέφος τ. φ.), im Wesentlichen dem Melissos folgend getan habe, daß es wie nur einen Gott, so nur eine Kunst gebe, eine Überzeugung, die er unzähligemale gegen Theosebeia ausgesprochen habe: Θέλων γὰρ αὐτὴν ἐλευθερῶσαι τῆς πολυπληθείας τῶν λόγων καὶ τῆς ὕλης ἁπάσης, ἐπὶ τὸν ἕνα θεὸν καταφεύγειν παραινεῖ καί φησιν· οἴκαδε καθέζου ἐπιγνοῦσα ἕνα θεὸν καὶ μίαν τέχνην, καὶ μὴ ῥέμβου ζητοῦσα θεὸν ἕτερον. Θεὸς γὰρ ἥξει πρὸς σέ, ὁ πανταχοῦ ὢν . . . Ὅταν δὲ ἐπιγνῷς σαυτήν, τότε ἐπιγνώσῃ καὶ τὸν μόνον ὄντως θεόν· καὶ οὕτως ἐνεργοῦσα ἐπιτεύξῃ τῶν γνησίων καὶ φυσικῶν, καταπτύουσα τῆς ὕλης. Es ist nicht nötig, nach diesen Beispielen noch weit zu suchen, um unsere Philosophen Reson und Josaphia zu entdecken: sie sind in Zosimos — durch Vermittelung von Rosmus, Rosinus[1] — und Theosebeia — die auch als Eusebia, Euthicia, in einer arabischen Handschrift als Atusabia[2] vorkommt — bereits gefunden. Nicht Aristoteles ist die Krone der Philosophen[3], sondern der „göttliche“ Zosimos, der Verfasser zahlreicher chemischer Schriften, von den späteren Alchemisten in den überschwenglichsten und ehrfurchtsvollsten Ausdrücken genannt, literarisch eng verbunden mit gnostischen Gedankenkreisen. Woher das Bruchstück des Dialogs zwischen ihm und seiner Schwester Theosebeia stammt, an die mehrere Lehrschriften gerichtet sind, vermag ich nicht anzugeben; unter den griechisch[4] oder arabisch[5] bei Berthelot veröffentlichten Zosimosschriften ist ein Dialog dieser Art nicht enthalten. Daß er aber in diesen Schriftenkreis gehört, läßt sich hinreichend durch Parallelen zu den Anspielungen in unserem Stück belegen. So paßt die fälschlich auf unser Steinbuch übertragene Charakteristik „liber alte scientie in quo habentur gradus alti, super quos homo poterit invenire sapientiam in semet ipso“ und „poterit trahere ex hoc libro scientiam magisterii“ vollkommen auf die Traumgesichte in Zosimos' Schrift περὶ ἀρετῆς. Insbesondere ist im zweiten und dritten Kapitel[6] vom

[1] Berthelot, *La chimie au moyen âge*, I, p. 250. Vgl. H. Kopp, *Beiträge zur Geschichte der Chemie*, p. 187 ff. Wie ich nachträglich sehe, verweist Steinschneider, *Die hebr. Übers.*, S. 239, auf „Barlaam und Josaphat? oder Zosimus?“

[2] Berthelot, a. a. O., p. 250.

[3] Vgl. auch *Coll.*, III, p. 134 und Note 5.

[4] *Coll.*, II, 3me *partie*, *Les œuvres de Zosime*, p. 107—250. Auch *Olympiodore* ebenda p. 69—106.

[5] Aussprüche des Zosimos im كتاب الحبيب, verwandte Vorstellungen im كتاب اسطانس; hier wird auch Aristoteles genannt, dessen Auftauchen unter den Alchimisten nicht weiter verfolgt werden soll.

[6] *Coll.*, II, p. 115.

Aufsteigen in sieben Stufen die Rede (unter Führung verschiedener Erscheinungen), von dem Mann mit gezücktem Schwert (ἐν τῇ χειρὶ αὐτοῦ μάχαιραν) und einem Kreise (μεσουράνισμα ἡλίου) im vierten Grade. Da vom fünften, sechsten und siebenten Grade nicht ausdrücklich gesprochen wird, ist wohl Verlust dieser Kapitel anzunehmen, zumal da der Schluß[1]: καὶ πάλιν ὁ βαστάζων τὴν μάχαιραν ἔφη· πεπληρώκατε τὴν κάτω ἑπτὰ κλίμακας . . . ἡ τέχνη πεπλήρωται wie ein Notbau aussieht und einen etwas überstürzten Eindruck macht. Die Ameisen in unserem Texte weisen auf das Gold, die Hirsche(?) habe ich nicht gefunden, an den weißen Vogel erinnert der χαλκοῦς ἀετός[2], der Löwe ist das Sinnbild des Goldes[3], Sonne und Mond die bekannten Zeichen für Gold und Silber.

Ich möchte nach dieser Identifikation von Reson und Josaphia noch einen Schritt weitergehen und die von Albertus Magnus am Anfang seiner *Mineralium libri V* genannten rätselhaften chemischen Autoren ... Aaron, et Joseph, qui de lapidibus pretiosis tractantes non de genere lapidum tractaverunt[4], gleichfalls auf Zosimos und Theosebeia zurückführen. Leider finden wir bei Albertus keinen Text, der ausdrücklich auf sie bezogen wird, dagegen jene Reihe von Aristotelesexcerpten „quae diligenter quaesivi per diversas mundi regiones“, aus denen die beiden Namen immerhin herrühren könnten. Am nächsten liegt die Vermutung, daß sie derselben hebräischen Aristotelesbearbeitung entstammen, die wir oben als Quelle für die Namen der Magnetpole nachgewiesen haben[5].

Unmittelbar an die Reson-Josaphiaepisode schließt sich eine Art philosophischer Chemie, die sich über das verschiedene Verhalten der „Naturen“ gegeneinander ausläßt und es mit Beispielen belegt, die wir hier nach L und P kurz zusammenstellen:

Leodiensis:	Parisiensis:
aurum minutum : dyamas (submersus est in auro, ei coniunctus, obtemperat se illi)	الماس : ذهب تبر
sulphur : maiori parti lapidum (contemperatur)	— : كبريت
plumbum : elecined (contemperatur)	اثمد : —

[1] *Coll.*, II, p. 117. [2] *Coll.*, II, p. 202.

[3] Auch der „Stein der Weisen“ führt diese Bezeichnung, vgl. Berthelot, *La chimie au moyen âge*, III, p. 118.

[4] *B. Alberti Magni Opera omnia*, ed. A. Borgnet, Vol. V, p. 2.

[5] Sollte nicht auch der Ahrôn, der sich mit dem König Theodorus unterhält (nach Steinschneider, *Deutsches Archiv f. d. Gesch. d. Medizin*, I. [1878], p. 442), auf Zosimos und Theosebeia zurückzuführen sein?

clendhermon : —? (obtemperatur)	مغناسيا = اندرداموس
dyamas : lapides terrei (franguntur)	احجار الارض : الماس
l. vitreus (non compl. sine) l. magnesie	حجر المغناسيا : حجر الزجاج
esrap : adamas (destruit)	الماس : الاسرب
l. vuunax : aurum (submergitur)	ذهب : حجر الزيبق

Wieder nimmt der Bearbeiter einen Anlauf, zur Sache zu kommen: Nunc volumus aggregare omnes maneries lapidum ex quibus dicetur postea in hoc libro. So zitiert er also: Dixit philosophus. Lapidum alii sunt naturales, alii non naturales: ونستعبر نعت الاحجار ما كان معدنيّا وغير معدنىّ بعون الله — aber er kann sich von seinen vier Steinen noch immer nicht trennen und fährt den älteren Text[1] erweiternd fort: Incipiamus loqui de lapidibus preciosis. Et nominare et epylogare pulchritudinem eorum. Et qui sint eorum colores. Et qualiter sint colorati quia eos qui sunt errantes et forinseci (!) non nominavimus in principio huius libri sed eos qui plus habent dignitatis omnibus aliis. Et sunt quatuor quos nominavimus et nominabimus iterum. Sed loquimur post de duobus eorum aperte et de duobus occulte et in figura . . . Et ideo occultamus istos quoniam digniores sunt balantio atque rubino et smaragdo et huius modi lapidibus. Et plures hominum nesciunt quid docetur eos in ipsis eo quod — worauf ein wirres Gerede vom Schmelzen der Steine im Feuer und der Entstehung eines weißen und roten Steines folgt, das sich im Pariser Text mitten in die Beschreibung der Perle verirrt hat! Mit Hec quidem probavimus et est verum schließt diese Auseinandersetzung und der Autor scheint nun wirklich Ernst zu machen:

Incipiamus in nomine domini qui est sine principio et sine fine cuius nomen sit benedictum. Et nominabimus lapides preciosos et eorum species quo colore sint colorati [*vel qualiter*] et expositiones eorum — da befinden wir uns mitten in der Beschreibung des Jāḳūt: Quando igitur habent colorem vini rubei et || ventilatur ignis super eos rubor eorum augebitur et clarificabuntur. Et si in eis fuerit macula nigra etc., deren vollständigen Anfang wir aus P, mit dem M und Mp im wesentlichen übereinstimmen, zum Vergleiche beisetzen: اصل الياقوت ثلثة اجناس الاحمر والاصفر والكحلىّ ولكلّ واحد منهم فى جنسه حجارة تقاربه فى اللون والمنظر ولا يبلغ فعاه والاحمر اشرفها وانفسها وانفع

[1] Vgl. oben S. 62.

فى المذهب الّذى يوصف فى مذاهبها وهو حجر اذا || نفخ عليه فى النار ازداد حسنا
وحمرة واذا كانت فيه نكتة الخ[1]

Es entsteht also hier die Frage: ist der ganze Abschnitt über Perle und Smaragd bis zum Anfang des Jāḳūts in L verloren gegangen, oder ist er absichtlich unterdrückt worden? Und läßt sich für die Beseitigung der sonst überall gelesenen und zweifellos zum Steinbuch gehörigen Steine ein Grund erkennen? Ich glaube mich auf Grund der Textlage für die Annahme einer absichtlichen Weglassung entscheiden zu müssen. Der alchemistisch interessierte Bearbeiter wußte mit Perle und Smaragd nichts anzufangen, sie störten seine Einleitung über die zwei mal zwei Steine, von denen der eine albefacit, der andere rubefacit; die Beschreibung der Jāḳūtarten aber und ihrer Beeinflussung durch das Feuer ließ sich unmittelbar an den Abschnitt über den lapis albus und rubeus anschließen, derart, daß man nicht recht weiß, wo der Rubeus aufhört und der Rubin anfängt.

Doch wir sind noch weit entfernt von der zusammenhängenden Beschreibung der Steine. Zwischen den Jāḳūt und Granat setzt der Bearbeiter des Buchs eine endlose Steinliste ein, die den Inhalt des ganzen Steinbuchs in kurzen Diagnosen vorwegnimmt, ja teilweise ganz Neues hinzubringt. Auch hier wird es am besten sein, L und P einander gegenüberzustellen, um ihr Verhältnis zueinander auf einen Blick sichtbar zu machen:

Leodiensis:	Parisiensis:
1. aurum et argentum (in lucris)	—
2. sigillum (lies sal; vita hominum tuetur)	—
3. bene noti (urget ignis intus)	—
4. vivum argentum (subintrat alter lapis)	—
5. sal (fit aqua quando sentit aquam)	—
6. plumbum (fit durus quando sentit aquam)	—
7. vivum argentum (fit fumus qu. s. ignem)	—
8. lapis (liquescit qu. tangit eum sol)	—
9. rubinus (color fit pulchrior igne)	—
10. lapis (est aqua currens in corde terrae)	—

[1] Die Farben sind bei L: rubeus — croceus — viridis;
bei Mp: rubeus — citrinus — celestis;
bei M: כדם — כעין ברקת — כעין נופך; hier also mit Vertauschung der beiden letzten Farben, erst smaragdfarbig, dann granatfarbig. Die Farbenangaben im Hebräischen sind sehr mangelhaft.

	Leodiensis:	Parisiensis:
11.	lapis gignit ex se pulchriorem in igne sicut	—
	a) cambar, geugere, cinobrium: ex vivo argento	زيبق : زنجفر
	b) [viride de Grecia] sericon, serenger, sireng : [vivum argentum]	اسرب رصاص : اسرنج
	c) cerussa : plumbum (ignis?)	(لا فى النار!) رصاص : اسفيداج
	d) viride grecum : es (acetositas)	نحاس : زنجار (محمّضات)
12.	aurum : cachinia (lies cadmia) auri	اقليميا الذهب : ذهب
13.	argentum : lithargirum, cachinia argenti	اقليميا الفضّة : —
14.	— : passio argenti	— —
15.	plumbum : markath	مرتك : رصاص
16.	ferrum : sedimon, passio ferri	خبث الحديد وبردسون : حديد
17.	tiliae : audranon, helhears	الخرص ,افدرميون : أجُر
18.	lapis qui submergitur in corpore humano	حجر يحدث فى الناس
19.	lapides qui . . . adherent	احجار المغنيطيسيّات
	a) l. qui trahit aurum	—
	b) — argentum	—
	c) — ferrum	يلقط الحديد
	d) — metallum rubeum et croceum	—
	e) — —	يلقط الرصاص
	f) — carnes	—
	g) — pilos	يلقط الشعر
	h) — ungulas	—
20.	l. proficiens l. hominis	ينفع من الحجر الخ
21.	l. habens corpus et spiritum	روحانىّ له جسد
	a) cancer marinus	سرطان
	b) lepus aques	ارنب المآ
	c) piscis barec	(نزال)
22.	coralli (velut arbores; lies alcali!)	القلى
23.	cabestir (est aqua clara etc.)	طباشير (مآ منحلّ)
24.	l. ex manerie magnesie (lies magnetis)	مغنيطيسيات
25.	idem facit nigra (lies nura)	حجارة النورة
	l. qui gaudet acetositate	حجر يخرج بالخمودة
26.	hoc est alkibric	—
27.	[et argentum et plumbum et marcasita]	—
28.	atque magnesia	السلو والمغنيسيا
29.	elbadherer	البازهر
30.	smaragdus, zermarred	الزمرد
31.	l. qui desiccat omnes aquas	ينشف المياه
32.	elberadhi (gemeint ist البجاذى)	—

Leodiensis:	Parisiensis:
33. l. indie (intra ventr. al.)	الهندى (فى جوفه حجر)
34. l. cui accedunt pisces	—
35. l. qui curat apostemata	ينفع من الاورام
36. l. qui facit dormire	—
37. l. qui aufert sompnum	—
38. vitrum (homo stultus)	الزجاج (رجل مائق)
39. l. qui comburit . . . (sulphur fehlt)	الكبريت
40. l. qui crescit : plumbum	الرصاص (امتدّت)
41. l. qui facit fervere (Lücke für den Namen)	—
42. l. qui exaltat inter homines —	—
43. l. qui frangit alios : dyamas	الماس
44. l. qui fr. l. prec. et dyam. : askab	الاسرب الرصاص (الماس وغيرها)
45. sambadheg	السنباذج
46. nora et elmerdaseng	النورة والمرداسنج
47. lesbric et marcasita	الكبريت والمرقشيثا
48. tuthia et elecined	الاثمد والتوتيا
49. (aurum fehlt) in saphyro(!) croceus	الذهب . . . الصفر الاصفر
50. argentum : mercurius (plumbum fehlt)	الفضّة : الرصاص والزيبق
51. aurum coniungitur	الذهب طلى
a) vitreolo i. elzag	بالزاج
b) calcantum — vgl. *f)*	—
c) alumini i. elsregh	والشبّ
d) sigillo (lies sali)	والملح
e) iussiador	والنوشادر
f) lapis qui vocatur sicenos	الحجر الّذى يسمّى قندوس
52. sigillum (sal): clarif. argentum	الملح يبيّض الفضّة
53. sigillum (sal) in min. ignis greci	الملح ما يخالط النفط
lapides in corde terrae etc.	ما يكون فى الارض
54. [et iste] l. valde rubeus	[وهو] احمر شديد الحمرة
55. l. croceus etc.	—
56. l. valde niger et est elzig	اسود شديد السواد وهو السبج
57. l. v. albus et est malus (lies maha)	ابيض شديد البياض وهو البلّور
58. l. lucens de genere non lucentium	—
59. l. lazuli, lazurre	—
60. elinica (lies mica, maha) i. cristallus	—
61. l. manens in aqua etc.	حجر يكون فى المآء

Hier endigt beim Parisiensis die Liste; L hängt ihr ein Verzeichnis von Salzen an: est quidam lapis discordans (?) s. elzebez. et ex manerie salis. et ex manerie elsag i. vitreoli et sicut alumen

i. elscel et seg. et calcantum. et cokathar. et magnesia et borac et lesbrio. Et isti lapides sunt ex multis coloribus (gemeint ist Arten), um dann noch einmal einen Nachtrag zu bringen, denn: nihil nocebit si eos iterum nominemus pro eorum profectu atque malitia quia nominavimus eos per ordinem ut essent noti . . . Der tinkar, der nasciadhor qui fit in balneis, der marchasita de genere auripigmenti et lapidis talc und die lapides quasi ridentes sind die „lapides quos philosophus nominavit in divisione[1] alexandri“. Doch noch immer nicht genug: „Et lapis vivi argenti est zesbac. et lapis coralli et lapis de soiadana et lapis philosophorum qui est coloratus ex coloribus tincture“ — mit diesem Zurückbiegen auf den Hauptinhalt der Einleitung hat sich erst der Segen erschöpft, mit dem der unermüdliche Tabellenverfertiger unsere Geduld auf die Probe stellt.

Die größten zusammenhängenden Einschübe sind hiermit vorgeführt; über die Unechtheit der Stücke ist kein Wort zu verlieren. Aber auch im Texte der nun folgenden Steinbeschreibungen finden sich auf Schritt und Tritt die Spuren der Überarbeitung unter alchemistischen Gesichtspunkten und die Einschaltung von allerhand frommen Redensarten, die dem alten Texte fremd sind. Ich hebe als besonders auffallend hervor:

beim Onyx die Beschreibung der Gewinnung, wie sie Ḳazwīnī (etwas anders Serapion und M bezw. Mp) bringt — sie fehlt in P;

beim Diamanten den alchemistisch-frommen Einschub über das Blei: Et nos exponemus istum lapidem elkab (lies esrab oder ähnlich) in hoc libro potentia altissimi dei qui creavit celum et terram et omnia que in eis sunt. qui revelat populo quem diligit quid carum et quid vile et carum vilificat per vile. et vile exaltat iuvamine cari — man möchte hier fast einen Juden als Bearbeiter vermuten, doch fehlt es an weiteren sicheren Anhaltspunkten;

ebenda nach der Bemerkung von der Liebe des Diamanten zum Gold die Sätze: Et est submersus et occultatus in eo. Et hoc sciunt illi qui faciunt aurum qui quando limant aurum inveniunt in eo sepius frusta dyamantis resistentis limis eorum atque frangentis eas virtute sua, wie nach dem Satze, daß der Diamant alle Edelsteine

---

[1] Das Wort bedeutet die Aufzählung und Beschreibung der Steine im einzelnen; einige Zeilen vorher ist von der divisio eorum die Rede, im folgenden Absatz heißt es: nunc dividamus unum lapidem ab alio (vor den Einzelbeschreibungen); wozu also „in admonitione“ (Steinschneider, *Die hebräischen Übersetzungen*, p. 239)?

schneidet: Et primus qui hoc scivit fuit alexander discipulus meus qui habuit noticiam dyamantis. tunc scripsi et exposui ei omnes maneries lapidum preciosorum sicut smaragdi saphiri et rubini et aliorum lapidum corporeorum. Mirabatur enim de lapidibus preciosis et rogabat me super hoc — eine Episode, die nur L hat[1], während M und Mp dafür die ärztlichen Kenntnisse des Königs Alexander (M), beziehungsweise des Aristoteles (Mp: et secretum -- סוד — huius lapidis invenit rex alexander, discipulus aristotelis, qui fuit magnus et multum sapiens in medicina) hervorheben und den hübschen Zug haben, daß auch Alexander sich vor den Schlangen fürchtet (Mp + et removit se a loco illo);

beim Magneten, der das Eisen anzieht, die Bemerkungen über die Stärke und den Nutzen des Eisens: Et iste est lapis cui ferrum obedit. Quia nullus qui habet sensum atque memoriam credere debet quod ferrum forcius sit aliis rebus. Licet forcius sit aliis lapidibus[2] quantum ad sustinendum ignem et sulphur et malleationem fortem inter duo ferra et fabricationem. Et licet fiant ex eo arma cunctis hominibus et bestiis (!) et iuvet se homo cum eo in cunctis operationibus suis excepto in vegetabilibus. Licet etiam sint securi omnes illi qui cum eo operantur super alia corpora. Quando enim iste lapis advenit ferro trahit illud ad se quod videtur ferrum habere spiritum in se. Facit enim magnes ipsum movere quasi haberet in se spiritum viventem. Venitque ad hunc lapidem et iungit se illi per obedientiam quandam eidem[3]. Et tanta est obedientia ferri etc;

weiter ebenda nach der Beschreibung des chemischen Experimentes, die wir oben S. 29 erwähnt haben[4], die ausführliche Geschichte vom Magnetberg und den Schiffen mit dem Zusatz: et si quis acceperit magnum frustum magnetis et cum eo tetigerit locetum statim erunt branche sue restricte et inveniet lapidem[5];

---

[1] Eine Spur weist Ḳazwīnī auf: قال الحكيم ارسطو ان الاسكندر كان معجبا بالاحجار وخواصّها.

[2] Entsprechend P: واهل العقل يعلمون شدّة الحديد وانّه مقتدر على جميع الاحجار.

[3] Entsprechend P: واقتدار هذا الحجر عليه حتّى يسعى اليه طوعا واذا الصقت اليه الخ

[4] Dasselbe bei Alġāfikī und Serapion.

[5] Ihm entspricht angenscheinlich bei Ibn al-Ǵezzār (V. Rose, l. c. 410) der Satz: si magnum lapidem detuleris prope gader natum, aperiet eum, bei Serapion (l. c. p. 412): Et quando accipitur frustum magnum illius lapidis ex bono et electo et appropinquat(ur) alicui clavature, aperit eam cito. — Wer will bei diesem Zustand der Texte die älteste Textlage herstellen oder gar mit V. Rose seiner These

wie endlich den frommen Schluß: Ferrum igitur obedit huic lapidi per virtutem que completur in eo. Bonitas quam deus dedit illi manifestanda est illis qui credunt in eum. Sicut ipse vincit corpora que videntur hominibus completu et que videntur fortia et dura et potentia ex se qui sit benedictus in secula.

Weiter schiebt sich vor die Beschreibung der anderen Magnete eine Liste ein, die wir wieder nach L und P gegenüberstellen:

Leodiensis:	Parisiensis:
1. lapis attrahit aurum	حجارة تلتقط الذهب
2. alii argentum, es, plumbum	والفضة والنحاس والرصاص
3. pilos, carnes	والشعر واللحم
4. et aquas *vel* ova	يلقط المياه
5. l. super quem pisces congregantur	يجمع السمك
6. l. hebes qui voc. badhare (d. i. باهت)	—
7. l. qui voc. pholopos (فيلقوس)	—
8. l. qui occultat se	الحجر الّذى يغوص
9. l. qui facit e contrario	الحجر المضادّ له
10. l. qui attrahit venenum	—

„Et minere omnium horum lapidum sunt in occidente ubi sol occidit qui potens est supra dolores (lies colores) eorum. Et discipulus meus alexander qui fuit in oriente pervenit usque in occidentem probavit eorum virtutes[1].“

Dann eine Bemerkung bei der Magnesia: Iste lapis coacervat pulverem vitri simulque harene et iungit simul sicut dixi et desiccat et purgat. Illud idem facit lapis cuius operatio est occulta stringitque fragile atque frangit durum. In hoc fuerunt multi phylosophi errantes[2] et multi alii in hoc non potuerunt aliquid videre. Cogitaverunt enim multum in lapide colligente vitrum et erraverunt in sua inquisitione et tamen non cessabant inquirere.

Endlich noch ein Zusatz bei der Beschreibung des Steines, der sich am Tage verbirgt und nachts zum Vorschein kommt[3]: Et iste et multi alii lapides reperti fuerunt et visi ab alexandro in loco isto quando ipse intravit tenebras. et invenit mira cogitatu in

zuliebe glauben, daß nicht nur dies alles, sondern noch alia multa im alten Texte gestanden habe! Wenn irgendwo, so ist beim Magneten durch die Jahrhunderte hindurch alles Erdenkliche zusammengetragen worden.

[1] Nur der letzte Satz in P.

[2] Vgl. „errantes et forinseci,“ p. 72.

[3] Die Wundersteine sind in L weit ausführlicher behandelt als in P.

his lapidibus quos nominavimus in hoc libro quemlibet per se. Multi sunt lapides manerici istius lapidis et tot quod nescitur eorum numerus. Et etiam cuiuslibet lapidis quem nominavimus in hoc libro. Et aliqui philosophi dixerunt generationem lapidum super quatuor mineras. Et dicebant quod aurum est de minera. et argentum de minera. et plumbum de minera et ferrum de minera. Et sic diviserunt eos in quatuor. Et in hoc fuerunt valde decepti. Et nos dicimus quod quilibet lapis habet mineram suam. Sicut invenimus vivum argentum habere mineram suam. Et iam nominavimus eorum mineras pro maiori parte (!).

Erschöpfend ist diese Zusammenstellung nicht. Sie reicht aber, obgleich die Übersetzung beim Salz abbricht, vollkommen hin, um die Textform des Leodiensis als eine systematisch überarbeitete, und zwar von einem frommen und gelehrten Muslim nach chemischen Gesichtspunkten überarbeitete und durch Einleitung und Register erweiterte Ausgabe des alten Steinbuches zu erweisen. Wenn wir in dem lateinischen Texte reichlich Gelegenheit zum Kopfschütteln finden, so dürfen wir von den Unverständlichkeiten getrost die größte Zahl auf Rechnung des Übersetzers und des Abschreibers setzen; Beispiele hat die bisherige Betrachtung des Textes genug geliefert. Aber daß der Mann, der trotz unaufhörlicher Wiederholung des incipiamus den Anfang nicht finden kann, viel geistreicher als der Übersetzer war, soll auch nicht behauptet werden.

So bleibt nur noch die Aufgabe, das Verhältnis von P zu L festzulegen, eine Aufgabe, die sich nach dem Vorausgegangenen ohne große Mühe erledigen läßt:

I. Der Text des Parisiensis gehört derselben Textklasse an wie der Leodiensis; beide repräsentieren gegenüber den Texten von München und Montpellier eine jüngere, vermutlich in Spanien entstandene Form. Denn auffallend häufig ist المغرب mit hyspania übersetzt; so findet sich: in partibus occidentis et littore hyspanie; in mari hyspanie; in paludibus hyspanie; in ripa maris terre colodhos (اندلوس?) in paludibus hyspanie; in hyspania. Auch daß der lateinische Bearbeiter bei den minerae der Metalle gerade noch das Quecksilber erwähnt, scheint die Vermutung zu stützen, daß die letzten Erweiterungen in Spanien, als dem altberühmten Sitze des Quecksilberbergbaus, dem Texte zugesetzt worden sind.

II. Der Parisiensis repräsentiert die ältere Stufe dieser Bearbeitung, denn

1. er enthält noch die Beschreibungen der Perle und des Smaragds, die in L beseitigt sind; und zwar finden sich dieselben nach dem Exkurs über die Naturen, dessen Alter durch die Iḫwān eṣṣafā bezeugt ist, an der richtigen Stelle.

2. er hat eine viel kürzere Einleitung; er enthält insbesondere noch nicht die Reson-Josaphiaepisode, und der langatmigen Einführung in L entsprechen sachlichere Bemerkungen in P; es fehlen die oben mitgeteilten kleineren Zusätze.

III. Der Parisiensis ist aber nicht die Vorlage von L, vielmehr scheint er dadurch entstanden, daß in einen Text von erheblich kürzerer Fassung der Beschreibungen aus einem bereits erweiterten Text die Listen nachgetragen wurden. Wie leichtfertig und verständnislos mit dem Text umgesprungen ist, zeigt sich aus der Art der Einfügung der Zusätze: der eine steht am falschen Ort in dem Kapitel von der Perle, die große Liste ist mindestens am Anfang verstümmelt und ohne jede Motivierung dem Jāḳūt angehängt.

IV. Unwahrscheinlich ist die Annahme, daß der Parisiensis einen Auszug aus der „großen Ausgabe“ des arabischen Steinbuchs darstellt, die ihrerseits dem lateinischen Übersetzer vorgelegen hätte. Dem widerspricht nicht nur alles, was P seinerseits mehr oder in anderer Fassung aufweist als L[1], sondern auch die Schwierigkeit, zu erklären, wie alle die kleinen und überaus charakteristischen Spuren der Überarbeitung des ganzen Textes in P wegfallen konnten.

Nachdem die Untersuchung so weit geführt ist — für alles Weitere sind die Anmerkungen zur deutschen Übersetzung zu vergleichen — dürfen wir den Gegenstand nicht verlassen, ohne uns

[1] Ein Beispiel für viele: Wo wir in L lesen: „Et tanta est obedientia ferri huic lapidi quod si multe acus essent fixe in terra et iste lapis appropinquaret eis. omnes acus figerent se in lapidem. aut unā infixā lapidi, alie alligarentur eidem. ita quod una dependeret ab altera“ heißt es bei P: „Und wenn Du an ihn einen eisernen Gegenstand wie einen Ring oder eine leichte Nadel anlegst und daran eine andere und wieder eine andere, so trägt er davon eine große Menge, indem sich eine an die andere durch seine Kraft (برائحته, per spiritum) anheftet“.

noch mit dem Aristotelestext des Ḳazwīnī auseinandergesetzt zu haben, den wir so oft beizuziehen veranlaßt waren.

Ḳazwīnī beschreibt in seiner Kosmographie[1] in den drei Kapiteln von den Metallen, Steinen und öligen Körpern rund 160 Substanzen. Jedem dieser Kapitel ist eine theoretische Einleitung vorausgeschickt, als deren Quellen die Abhandlung über die Mineralien bei den Iḫwān eṣ-ṣafā und eine Schrift des Ibn Sīnā über die Mineralien leicht nachzuweisen sind[2], während sich keine Spur der dem Aristoteles in P und L vorgesetzten alchemistischen Einleitung findet. Die alphabetische Anordnung der Steine bei Ḳazwīnī macht es unmöglich, über die Konstitution des von ihm ausgezogenen Aristotelestextes etwas zu sagen. Aber wenn wir auch auf diesem wichtigen Punkt unsere Untersuchungen nicht ergänzen können, so bleibt doch bei einem Vergleich zwischen den von P und den von Ḳazwīnī angeführten Steinen genug des Interessanten und für die Geschichte des Textes Verwertbaren übrig.

Da ist zunächst bedeutungsvoll, was in Ḳazwīnī fehlt oder wenigstens nicht nach Aristoteles, sondern nach andern Quellen berichtet wird: es fehlen sämtliche „unbekannte Steine“ des P-textes bis auf den Wetzstein, und der unter diesem Steine von Ḳazwīnī gegebene Text stimmt nicht mit P, sondern mit den אבנים מפולמות des hebräischen Textes. Es fehlen die Tiersteine (39, 55), der Fischstein (32), der Stein der Feuchtigkeiten (40) und der Geschwüre (41), der Fleischmagnet (20) und die Magnesia (25); nicht nach Aristoteles, aber mit theoretischen Betrachtungen, die denen der Einleitungskapitel durchaus entsprechen, sind die Vitriole behandelt. Von den im Schlußkapitel des Parisiensis behandelten chemischen Produkten fehlt der Usrung, und die Eisenschlacke (72) tritt als حوساى auf; die sich unmittelbar anschließende Tonschlacke خبث الطين ist in der großen Liste genannt, aus der auch die

[1] Wüstenfeld, p. ٢٠٣ ff., Übersetzung von H. Ethé, p. 429 ff. (Metalle), Fortsetzung der Übersetzung von J. Ruska: *Das Steinbuch aus der Kosmographie des Zakarijâ . . . al-Kazwînî* (Steine und ölige Körper).

[2] Es sei nur beiläufig bemerkt — zu einer eingehenderen Untersuchung fehlen mir die Unterlagen — daß die Schrift *de Mineris* oder *de Mineralibus*, die nach de Mély (*Revue des Études Grecs*, 1894, p. 183) stets dem Aristoteles zugeschrieben wurde und bei Al. Achillinus im XVI. Jahrhundert, bei Manget in der *Bibliotheca chemica* im XVII. Jahrhundert gedruckt ist, von diesem aber wie in den *Gebri regis arabum opera* dem Avicenna zugeschrieben wird, dieselbe ist, für die auch Ḳazwīnī den Ibn Sīnā als Autor angibt; so daß es schwer halten dürfte, mit F. de Mély durch Beseitigung unbequemer „Interpolationen“ — sie sind in noch größerem Umfang bei Ḳazwīnī aus Ibn Sīnā entnommen — eine Originalschrift des Aristoteles wiederherzustellen.

Erwähnung der medizinischen Verwendung des Blasensteins entnommen zu sein scheint[1], wenn sie nicht aus einer Ḳazwīnī und dem Autor der Liste gemeinsamen Quelle stammt.

Weit wichtiger aber ist die Feststellung, daß unter den 146 Steinen, die im 2. Kapitel beschrieben werden, und von denen 103 aus Aristoteles ausschließlich oder in wesentlichen Teilen belegt werden, nicht weniger als 48 neu und in unsern bisher betrachteten Texten nicht vertreten sind. Versucht man sie nach den hauptsächlichsten Eigenschaften zu gruppieren, so entfallen auf die Steine, denen besonders chemische Eigenschaften, Einwirkung auf Metallverwandlung u. dgl. zugeschrieben werden, 15; auf die Steine mit vorwiegend medizinischer Wirkung und Anwendung, einschließlich der Gifte und Gegengifte, 17; auf die Steine mit magischen und Zauberwirkungen (mit Einschluß der schon oben beigezogenen 3 Alexandersteine) 16, worunter sich die Reihe der farbigen Zaubersteine mit verschieden gefärbten Pulvern als geschlossene Gruppe von 7 Steinen abhebt.

Ich gebe die Beschreibungen der Steine im Anschluß an meine 1896 veröffentlichte Übersetzung in den vier Gruppen, die soeben unterschieden wurden:

I. Steine mit vorwiegend chemischer Wirkung.

Ifranǵis (افرنجس). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, welcher an den Fundstätten des Arseniks angetroffen wird. Wenn man von ihm nimmt und ihn verkalkt, bis er weiß wird, und davon im Gewicht von einem Mitḳāl auf 50 Mitḳāl rotes Kupfer wirft, so gibt er ihm weiße Farbe und macht seine Substanz geschmeidig. Mit Ätzkalk gemischt zerstört er die Haare, und zwar wirkt er stärker als Arsenik; wenn er gepulvert und die Stelle einer Geschwulst damit eingerieben wird, so beruhigt (zerteilt?) er sie.

Goldkadmia (اقليميا الذهب). Aristoteles sagt: Wenn das Gold mit irgend einem anderen Mineral vermengt ist, und dann behufs Läuterung ins Feuer gebracht wird, so reinigt seine Substanz und sublimiert sie ein Stein, mit Schwarz gemischt, zum Teil auch von der Farbe des Glases; dies ist der Stein, welcher Goldkadmia genannt wird. Er ist nützlich bei Schmerz der Augen, beseitigt die

[1] Ḳazwīnī: حجر يتولّد فى الانسان قال ارسطو اذا سحق مع الكحل قلع البياض من العين اذا اكتحل به. P: فاذا سحق هذا الحجر وكحل به العين التى فيها بياض اذهبه باذن الله.

weiße Trübung, welche darin entsteht, und ist auch gut gegen die Feuchtigkeit, die aus dem Auge trieft.

Silberkadmia (اقليميا الفضة). Aristoteles sagt; Auch das Silber wird, wenn es behufs Läuterung ins Feuer gebracht wird, von den Körpern, die mit ihm vermengt sind, befreit; dann sublimiert es ein Körper, welcher Silberkadmia genannt wird. Er ist von geringerem Nutzen als Goldkadmia, aber mit Salben eingerieben nützlich gegen Geschwüre, Kopfgrind und Krätze.

Ḥāmī (حامى). Aristoteles sagt: Dies ist ein lebhaft roter Stein, mit kleinen schwarzen Punkten bestreut; er wird aus dem Lande Indien eingeführt. Wenn man von diesem Stein nimmt, ihn von den schwarzen Punkten, die darauf sind, reinigt, so daß er ganz rot wird, und ihn dann auf Kupfer wirft, so wird dessen Röte wie die des Goldes, weil diese Punkte Silberdunst sind. Er nützt bei halbseitiger Lähmung, wenn (das Pulver) von diesem Stein durch die Nase eingezogen wird.

Satansstein (حجر الشيطان). Aristoteles sagt: Es ist ein glatter Stein, rot von Farbe; seine Farbe ist die des Jâḳûts, sein Bruch ebenfalls der des Jāḳūts, er ist aber nicht durchsichtig; wird er ins Wasser getaucht, so wird er gelb wie Auripigment; wird er dreimal verkalkt, so rötet er sich und wird ähnlich wie Zinnober; wird ein Teil von ihm 14 Teilen Silber zugesetzt, so färbt er es in rotes Gold um, so Gott es zuläßt.

Tonschlacke (خبث الطين). Aristoteles sagt: Wenn aus Ton ein Gefäß oder Formen fürs Bauen hergestellt und sie dann dem Feuer ausgesetzt werden, fließt etwas Honigähnliches aus, was sich zu Stein verhärtet. Dieser wird bei der Färberei angewandt, die Färber färben damit die Kleider schwarz, nachdem sie sie in Essig eingeweicht haben. Er ist von Nutzen für Geschwüre der Reittiere, wenn er zerstoßen und darauf gestreut wird.

Ḫarsūlīnūn (خرسوليون). Aristoteles sagt: Dieser Stein kommt gelb, rot, grün und schwarz vor, und der beste ist derjenige, an welchem sich alle vier Farben finden. Der gelbe wird in Gold- und Silbergruben gefunden; der rote hat die Farbe des Jāḳūts, ohne jedoch die Durchsichtigkeit des Jāḳūts zu besitzen, und findet sich nur in Goldbergwerken; der grüne findet sich nur in Kupferbergwerken, der schwarze in Silbergruben. Die trefflichste dieser Arten aber ist die, woran Gold, Silber und Kupfer ist, da sie aus den Dünsten dieser Körper entsteht. Wird davon im Gewicht von sieben Gerstenkörnern zerstoßen und mit der Galle eines weißen Hahns getrunken, dann auch die Stelle, wo ein verkrümmter Knochen liegt, damit

eingerieben, so macht er ihn gerade. Wird Quecksilber im Gewicht von sieben Gerstenkörnern im Zustand der Verkalkung darauf gestreut und dies dann auf Kupfer getan, so färbt es dasselbe weiß und beseitigt seine Ausdünstung, so daß es zu Silber wird.

Dīmāṭī (ديماطى). Aristoteles sagt: Dies ist ein äußerst schwarzer Stein, wie Kohle, der in den Meeren gefischt wird. Wird er verbrannt und mit Quecksilber zerstoßen, so macht er es fest; und wird er auf Talk geworfen und übers Feuer gebracht, so verwandelt er ihn in schäumendes Wasser. Ja, es ist ein gesegneter Stein, möge Gott uns mit seinem Segen beglücken.

Kidāmī (كدامى). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der sich an den Ufern der Meere findet, Grün mit Schwarz gemischt, rauh anzufühlen und leicht. Wird er zerstoßen oder gefeilt und auf Blei oder gereinigtes Zinn geworfen, so geht sein Kreischen und der üble Geruch seines Dunstes weg, und er macht es feuerfest.

Karsijād (كرسياد). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der an den Gestaden des Meeres gefunden wird. Die Fische sammeln sich um ihn; seine Farbe ist schwarz wie Tinte, er ist leicht, rauh anzufühlen, sehr hart, die Feilen greifen ihn nicht an. Wird er verkalkt, so wird er nach sieben Malen zu Kalk, und sein Kalk ist weiß; wird mit diesem Kalk etwas Ammoniaksalz gemengt und von beidem ein Teil auf sieben Teile Quecksilber gebracht, so macht er es fest und verwandelt es in hämmerbaren Stein.

Karsijān (كرسيان). Aristoteles sagt: Es ist ein Stein, der im Lande Hind gefunden wird, grün von Farbe, durchsichtig, rein, schwer an Masse wie Blei. Wird der Stein genommen und verkalkt, bis er weiß wird, und gebrannt, bis er rot wird, sodann in Gefäße für Zinnober gebracht (?) und, nachdem er aufgelöst ist, ebensoviel Magnesia darauf geworfen, wird dann Bergkristall im Feuer geschmolzen und von diesem präparierten Karsijān zehn Gerstenkörner auf zehn Istār (davon) geworfen, so färbt er den Bergkristall und gibt ihm die Farbe des Jāḳūts. Wird dieser Stein jemand umgehängt, selbst nur ein Karat an Gewicht, so bleibt er frei von Fiebern und ihren üblen Nachwirkungen.

Wollmagnet (الاقط الصوف). Aristoteles sagt: Dieser Stein ist grün, mit grünen und gelben Adern. Er ist leicht an Masse, neigt zum Weißen und ist rund in kleinen und großen Stücken. Wird ihm Wolle genähert, so wickelt sie sich um ihn herum, bis er in der Wolle versteckt ist. Sein Pulver beseitigt die weiße Trübung im Auge, wenn es als Augenpulver angewandt wird; verkalkt und

mit ‚Meerbutter‘ (زبد البحر) gemengt härtet er das Quecksilber in ganz besonderem Maße.

Knochenmagnet (لاقط العظم). Aristoteles sagt: Es ist ein gelber Stein, rauh anzufühlen; er wird aus dem Lande Balḫ eingeführt; wenn er Knochen nahegebracht wird, so zieht er sie an.

Baumwollmagnet (لاقط القطن). Aristoteles sagt: Dieser Stein findet sich an den Gestaden des Meeres. Es ist ein weißer Stein; wird er Baumwolle oder einem Lappen genähert, so zieht er sie an. Zu seinen Eigentümlichkeiten gehört, daß wenn er in Mist gelegt und dann auf Kupfer geworfen wird, er es weiß macht und in ein silberähnliches Metall umwandelt; würde ihn jemand bei sich tragen, so würde er von Wasser(sucht) befreit.

Hādī (هادى). Aristoteles sagt: Dieser Stein wird im Süden wie im Norden angetroffen. Seine Farbe ist die der Milz. Wird er jemand umgehängt, so bellen ihn die Hunde nicht an; wird er kalziniert und gereinigter Vitriol darauf getan, so macht er das Quecksilber fest und läßt nicht zu, daß es im Feuer verflüchtigt.

II. Steine mit vorwiegend medizinischer Wirkung.

Tadmar (تدمر). Aristoteles sagt: Das ist ein Stein, der in einer Gegend des Westens an den Ufern des Meeres gefunden wird; er kommt nur an diesem Ort vor. Es ist ein weißer Stein wie Marmor; seine Besonderheit ist, daß wenn ihn jemand riecht, das Blut in seinem Körper gerinnt und er sofort stirbt.

Stein ar-Raj (حجر الري). Aristoteles sagt: Er ist heilsam für akute und chronische Wassersucht.

Pinienstein (حجر الصنوبر). Aristoteles sagt: Der Pinienstein ist heilsam zur Vertreibung der Gelbsucht; man entnimmt ihn mit Hilfe einer List dem Schwalbennest. — (Ein anderer sagt: Die List dabei ist, daß die Jungen der Schwalbe herausgenommen, mit Safran beschmiert und wieder an ihren Platz zurückgetan werden; kommt dann die Mutter zurück, so sieht sie an ihnen die Spuren des Gelben, glaubt, daß sie von der Gelbsucht befallen seien, trägt diesen Stein herbei und läßt ihn in dem Nest, worin sich diese Jungen befinden.)

Der Stein, welcher sich im stehenden Wasser bildet (يتولّد فى الماء الراكد). Aristoteles sagt: Wenn er zerstossen und das Pulver durch die Nase eingezogen wird, so bewirkt er bei Fallsucht und Besessenheit eine augenfällige Besserung.

Ḥirṣ (حرص). Aristoteles sagt: Es ist ein gelber Stein, mit Weiß und Grün gemischt; er ist leicht, und glatt anzufühlen. Seine Fundgrube ist in der Gegend des Westens; seine Eigentümlichkeit ist, daß er gegen den Biß von kriechenden Tieren und allem giftigen Gewürm nützlich ist, so Gott der Erhabene es zuläßt.

Pechstein (زفتى). Aristoteles sagt: Es ist ein Stein, schwarz wie Pech; wenn man ihn zerschlägt, bricht er wie Glas. Er findet sich in einer Gegend des Westens; seine Besonderheit ist, daß er zerstoßen und mit Öl durch die Nase eingezogen Elephantiasis und Wassersucht vertreibt und die Wunden eröffnet.

Falscher Malachit (شبيه الدهنج). Aristoteles sagt: Dieser Stein wird auf etlichen Inseln gefunden. Es ist ein grüner Stein; er gleicht dem Malachit, ist aber nicht von seiner Art, und ist glatt anzufühlen. Seine Besonderheit ist, daß wenn drei Gerstenkörner davon zerstoßen und mit kaltem Wasser nüchtern getrunken werden, er das Herz entflammt und den Verstand schärft; seine Wirkung ist größer als die Wirkung des Balādurs (Frucht von *Anacardium edule*; vgl. Leclerc, Ibn al-Baiṭār I, p. 265) in Hinsicht auf Reinigung der Sinne und Schärfung der Intelligenz.

Amethyst (عطاس). Aristoteles sagt: Das ist ein Stein, welcher das Feuer auslöscht, wenn er darin liegt, und wenn er ins Feuer geworfen wird, flammt es durchaus nicht auf. Legt man ihn unter die Zunge und trinkt ein berauschendes Getränk darüber weg, so steigen seine Dünste nicht zu Kopf, und wer es trinkt, wird nicht betrunken.

Furtāsijā (فرتاسيا). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, welcher am Fuß hoher Gebirge gefunden wird. Wenn es Nacht ist, leuchtet er wie Feuer, und wenn er mit Selleriewasser zerrieben wird, wird er zum tötlichen Gift für alle Kreatur; Gott wolle uns davor behüten.

Farfūs (فرفوس). Aristoteles sagt: Dies ist ein feuerroter Stein; seine Besonderheit ist, daß wenn er gestoßen und auf eine Wunde gelegt wird, die kein junges Fleisch bilden will, er sie mit Fleisch bedeckt und heilt, so Gott es zuläßt.

Ḳarjātīsūn (قرياتيسون). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der sich im Lande Hind findet. Seine Eigentümlichkeit ist, daß er gegen Blutfluß nützt; wenn man ihn im Munde hat und einem, der an Augenentzündung erkrankt ist, Schröpfköpfe setzt und Einschnitte macht, so fließt durchaus kein Blut aus.

Ḳīrāṭīr (قيراطير). Aristoteles sagt: Es ist ein runder Stein, wie ein Kiesel; er wird aus dem Meere herausgeholt und gleicht

Haselnüssen. Seine Besonderheit ist, daß er zerstoßen und getrunken dem, der Steine in der Blase hat, sie stückweise wie Sand durch die Öffnung der Harnröhre herausfördert.

Karmānī (كرمانى). Aristoteles sagt: Dies ist ein schwarzer Stein mit trüben Flecken; man trifft ihn in Gefässen und Wasserbehältern an, er kommt auch milzfarbig vor. Wird er mit Alaun und Milch zerstoßen und mit Elephantiasis Behafteten zum Schnupfen eingegeben, so werden sie von ihrer Krankheit befreit, mit Gottes des Erhabenen Willen.

Murdāsanǵ (مرداسنج). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der aus dem Blei gewonnen wird; er ist nützlich für Wunden, trocknet sie aus, wenn man Umschläge davon bereitet, und nimmt ihre Heftigkeit; er heilt Geschwüre, versieht die Wunden mit Fleisch und beseitigt den Geruch der Achselhöhle bei den Menschen.

Wetzstein (مسن). Aristoteles sagt: Der grüne Wetzstein schärft das Eisen, wenn man ihn mit Fetten abzieht; er ist von Nutzen gegen die weiße Trübung, wenn er pulverisiert und als Augenschminke benützt wird, bevor er mit Fett in Berührung gekommen ist. Noch ein anderer Stein schärft das Eisen; er ist dem Polierschiefer ähnlich, gehört aber nicht zu seiner Art; man bringt ihn von der Küste von Hind, nämlich von Allābistān.

Māwaran (ماورن) oder Mauron. Aristoteles sagt: Wenn dieser Stein mit geröstetem Bleiglanz gemischt wird, vertreibt er die weiße Trübung im Auge.

Nūbī (نوبى). Aristoteles sagt: Dies ist ein edler Stein, glatt anzufühlen; die Bedeutung des Wortes ist: „Gift vernichtend". Er nützt gegen alle Gifte, nur daß er auf Leber und Herz schlägt und sie erweicht, und auf die Arterien, so daß er die Beschaffenheit des darin enthaltenen Blutes verschlechtert; bisweilen verstopft er die Wege der Lebensgeister, so daß den Betreffenden eine Ohnmacht befällt; aber immerhin beseitigt er die schlimme Wirkung des Giftes, da er die tötlichen Substanzen vor ihrer Ausbreitung im Körper zerstreut. Er nützt ganz augenfällig; wenn man ihn aber zu spät anwendet, schadet er dem Körper.

III. Magische Steine.

Zanūs (زنوس; auch رفوس und زوقوس). Aristoteles sagt: Dieser Stein findet sich in der Nähe des grünen Meeres; zu seinen Eigentümlichkeiten gehört, daß, wenn jemand damit siegelt, Sorgen und Kummer von ihm weichen.

Faihār (فيهار). Aristoteles sagt: Das ist ein Stein, der in einer Gegend des Ostens in Goldbergwerken gefunden wird; seine Farbe ist die des roten Jākūts, auch ist er durchsichtig wie dieser. Seine Besonderheit ist, daß er die üble Wirkung des Zaubers beseitigt, wenn ihn jemand bei sich führt, und wenn davon im Gewicht von zwei Gerstenkörnern getrunken wird, so heilt er Verrücktheit und Besessenheit, mit Gottes Willen.

Ḳurūm (قروم). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der aus dem Meere geholt wird, welches al-Ḳurūm heißt. Taucher holen ihn herauf; er ist ein weiß, rot, gelb und schwärzlich gefärbter Stein. Seine Eigentümlichkeit ist, daß, wenn er jemand umgehängt wird, dieser das Richtige und Wahre sagt und die Satane ihn fliehen. Wird davon im Gewicht eines Gerstenkorns zerstoßen und mit etwas Aloe getrunken, so ist er nützlich gegen viele Schmerzen, besonders gegen Schmerz der Gelenke, Knochen und Arterien.

Māhānī (ماهانی). Aristoteles sagt: Dies ist ein weißgelber Stein, der im Lande Chorasan angetroffen wird. Er ist nützlich gegen Schlagfluß; wird er im Feuer gebrannt und auf Hämorrhoiden getan, so heilt er sie. Wer damit siegelt, bleibt frei von Schrecken, Kummer und Sorgen.

Mirād (مراد). Ein wunderbarer Stein. Aristoteles sagt: Er wird in den südlichen Gegenden gefunden. Wird er aus seiner Grube geholt, während die Sonne im Süden steht, so ist seine Natur heiß und trocken; steht sie im Norden, so ist seine Natur kalt und feucht. Er ist von roter Farbe, wenn die Sonne südlich ist, und von grüner Farbe, wenn sie nördlich ist. Im Griechischen wird er Sarūṭāṭīs genannt, das bedeutet „fliegender Stein", und zwar deshalb, weil dieser Stein in der Luft entsteht aus dem feinen Dunst, der von der Erde aufsteigt, worauf ihn die Winde umhüllen und hin und her stoßen, so daß er in der Luft im Kreise herumtreibt. Seine Farbe in der Luft ist grün und schwarz, wie die Farbe des Indigo, womit die Färber färben. Wenn die Winde in der Luft stärker werden, verstärken sie auch die Bewegungen dieses Steins, und wenn die Sonne untergeht, hören diese auf, so daß manche von den Steinen zur Erde fallen und gefunden werden; so steigt er fortwährend auf und nieder. Wenn jemand diesen Stein nimmt, folgen ihm die Satane und lehren ihn alles, was er wünscht, wenn er sich von ihnen belehren läßt.

Jaḳẓān (يقظان). Aristoteles sagt: Dies ist ein Stein, der sich bewegt und nicht in Ruhe kommt, bis ihn jemand berührt, worauf er still steht. Er ist gut gegen Herzklopfen und Zittern und

gegen Schlaffheit der Glieder. Wird er jemand umgehängt, so vergißt er nichts; die Philosophen machen wohl Andeutungen über ihn und verbergen ihn vor der Menge. — Gott hilft zum Rechten!

IV. Farbenzaubersteine.

Weißer Stein (الحجر الابيض). Aristoteles sagt: Wenn der Stein weiß ist und beim Abreiben sein Pulver gelb wird, und sein Besitzer, der ihn bei sich trägt, von einer Sache spricht, sei sie wahr oder falsch, so geschieht sie; wird sein Pulver rot, so geschieht alles schnell, was er unternimmt, so Gott es zuläßt; wird es grau, von der Farbe der Erde, so glückt ihm alles, worin er in etwas von seinem Unternehmen um Beistand bittet, und seinem Wort wird Folge geleistet; wird das Pulver himmelblau, so erfreut sich sein Besitzer beständig eines trefflichen Geistes; entsteht ein grünes Pulver und wird es in einem Garten aufgehängt, so beschleunigt es das Treiben seiner Pflanzen und läßt seine Bäume rasch groß werden; wird endlich das Pulver schwarz, so heilt es den, der tötliches Gift getrunken hat, so Gott es zuläßt; auch heilt es Schlangenbiß und Skorpionsstich, wenn der Kranke von dem Pulver trinkt oder ihm davon umgehängt wird.

Roter Stein (الحجر الاحمر). Aristoteles sagt: Wenn der Stein rot ist und beim Abreiben sein Pulver weiß wird, so pflegt seinem Träger jede Unternehmung zu glücken; wird es schwarz, so vermag er das meiste, wovon er spricht, auszuführen; wird es gelb, so lieben den, der es an seinen Arm bindet, alle Leute; wird es grau, so hat er Glück, wohin er in seinen Unternehmungen sich wendet; wird es grün, so erkennt der, welcher es mit sich führt, daran die Waffe (يعرف عنه السلاح?).

Grüner Stein (الحجر الاخضر). Aristoteles sagt: Wenn der Stein grün ist und beim Abreiben sein Pulver weiß wird, so bewirkt er, falls sein Besitzer eine Pflanze pflanzt oder säet und diesen Stein in einen Lappen oder eine Baumwollflocke gewickelt unter die Saat vergräbt, das Wachsen der schönsten Pflanzen, so Gott es zuläßt; wird es schwarz, so sammeln sich bei dem, der ihn besitzt, viele Reichtümer an, mit Gottes Willen; wird es gelb, so ist seinem Besitzer jede Medizin zuträglich, die ihm jemand reicht; wird es rot, so mehren sich seine Ehrengeschenke von seiten eines Jeden, und er wird hochgeehrt; wird es staubfarben, so nimmt er keinen Kranken in Behandlung, der nicht gesund würde, mit Gottes Willen.

Himmelblauer Stein (الحجر الاسمانجونى). Aristoteles sagt: Wenn der Stein himmelblau ist und beim Abreiben sein Pulver weiß wird, so bleibt das Temperament seines Besitzers frei von traurigen Anwandlungen; wird es schwarz, so glückt dem, der es umhängt, keine Unternehmung; wird es gelb, so hat er Glück in jedem Unternehmen, und wenn es in einen Brunnen oder Fluß geworfen wird, so nimmt ihr Wasser ab und versiegt oft vollständig; entsteht daraus ein rotes Pulver, so nimmt, wer es besitzt, alles Gute wahr; wird es grün, so werden seinem Eigentümer die schönsten Pflanzen sprießen, mag er unter heißem oder kaltem Himmelsstriche säen; wird er staubfarben, und er reibt sich damit den Namen einer Frau ein, so liebt sie ihn.

Schwarzer Stein (الحجر الاسود). Aristoteles sagt: Wenn der Stein schwarz ist und beim Abreiben sein Pulver weiß wird, so nützt er gegen Schlangen- und Skorpionsgift, wenn der Gebissene von seinem Pulver trinkt oder es ihm umgehängt wird; wird es gelb, so wacht sein Besitzer nicht viel auf (?) und die Bewohner eines Hauses, in welchem Krankheiten eingenistet sind, bleiben gesund; wird es schwarz wie der Stein selbst, so erlangt, wer ihn besitzt, von den Leuten die Erfüllung seiner Wünsche und wächst an Verstand; wird es grün, so beißen den, der ihn besitzt, die kriechenden Tiere nicht.

Gelber Stein (الحجر الاصفر). Aristoteles sagt: Wenn der Stein gelb ist und beim Abreiben sein Pulver weiß wird, so erreicht, wer ihn mit sich führt, alles, was er von den Leuten verlangt; ist es grün, so ist zu erwarten, daß, wenn er sich auf irgend ein Unternehmen einläßt, es zustande kommt; ist es rot, so erlangt er mit Gottes Willen Erhörung in jeder Sache, um die er bittet; wird es schwarz und spricht, wer es mit sich nimmt, den Namen eines beliebigen Menschen aus, so muß er ihm nachfolgen und kann sich von ihm nicht loslösen, so lange er den Stein bei sich hat.

Staubfarbener Stein (الحجر الاغبر). Aristoteles sagt: Wenn der Stein staubfarben ist und beim Zerreiben oder Zerstoßen sein Pulver oder Mehl weiß wird, so liebt jeder Beliebige seinen Besitzer und wird von Zärtlichkeit für ihn erfüllt, wenn man den Stein über seinem Namen zerstößt, das Pulver als Augenschminke benutzt und dabei seinen Namen ausspricht; wird das Pulver schwarz, so ehrt ein jeder den, der es als Augenschminke benutzt, und wenn sich die Frauen damit die Augen schminken, so sind ihre Ehemänner ihnen zugetan und keine Sache macht ihnen Schwierigkeit; wird es gelb, so lobt seinen Besitzer, wer immer ihn sieht und wohin er

sich wenden mag; wenn es rot wird, so findet sein Eigentümer reichliches Auskommen, wohin er auch sich wenden mag; wird es grün, so ehrt man seinen Besitzer, wenn er unter dem Volke sitzt; wird es himmelblau, so hält man seinen Eigentümer für weise, auch wenn er dies nicht ist.

Ein solcher Zustand der Textüberlieferung[1] läßt es als ganz ausgeschlossen erscheinen, zu der ältesten Form des Aristotelesbuches vorzudringen. Man kann mit Bestimmtheit sagen, daß der Text, der im IX. Jahrhundert nachweislich in den Kreisen der syrischen Übersetzer bekannt, wenn nicht aus ihren gelehrten Studien hervorgegangen war, schon recht früh Ergänzungen und Erweiterungen erfahren hat, Neubildungen, zu denen ja dieser „Auszug“ aus einem 700 Steine umfassenden Werk des Aristoteles förmlich herausforderte. Die lange Reihe der nur aus dem Ḳazwīnītexte bekannten Steine illustriert aufs trefflichste diesen Vorgang der Erweiterung: bald sind es vorwiegend chemische Interessen, die einen Zuwachs bringen, bald glaubt ein Arzt die Liste der medizinisch wirksamen Steine vermehren zu müssen, bald mag ein wundergläubiger Nachrichtensammler neue Märchensteine zugefügt oder ein Systematiker der Zaubermineralogie seine Farbensteinreihen eingeschoben haben. Darum ist zunächst gegen alle nur in einzelnen Texten bezeugten Steine der Verdacht späterer Einfügung begründet. Er ist weiter begründet gegenüber allen Steinbeschreibungen, die in den verschiedenen Texten an verschiedenen Orten eingefügt sind, und ist ferner geltend zu machen gegenüber Beschreibungen von vorwiegend oder rein technischer Natur. So bin ich trotz einiger Gründe, die dagegen sprechen mögen, geneigt, die Metalle, damit aber auch den größeren Teil der Metallsalze als später zugesetzt zu betrachten. Ich kann nicht glauben, daß der Verfasser des Buches, der doch bis zum 49. Stein leidlich Ordnung gehalten hat, von da an ein solch planloses Durcheinander von Steinen sollte zusammengehäuft haben, wie es uns im Parisiensis entgegentritt. Auf das Abbrechen des Leodiensis mit dem Steinsalz sind natürlich keine Schlüsse zu gründen; dieser Text ist gerade der am meisten über-

---

[1] Aus Ibn al-Baiṭār ließe sich noch eine Nachlese von Steinen aus dem „Steinbuch“ zusammenstellen, die auch Ḳazwīnī nicht kennt; als Beispiele seien der مرهيطس und der مرطيس alias مريطس genannt.

arbeitete, und seine arabische Vorlage hat gewiß auch den größten Teil der nachfolgenden Beschreibungen enthalten. Aber als sicherer Grundstock des Buches werden nur die oben schon hervorgehobenen Gruppen der Edelsteine und Alexandersagensteine gelten dürfen.

Ein weiteres mag aus den Zusätzen im Texte des Ḳazwini wie aus den Parallelen oder direkten Entlehnungen aus unserem Steinbuch in den Schriften der Iḫwān eṣ-ṣafā entnommen werden: daß wie das Wachsen des Textes, die fortgesetzte Neuaufnahme von Steinbeschreibungen, die Ausgestaltung der theoretisierenden Einleitung und der vergleichenden Listen auf arabisch-persischem Boden stattfand, so auch der Ursprung des Buches auf diesem Boden und nicht in Byzanz oder in einer andern Metropole griechischer Wissenschaft zu suchen ist. Wieviel Material auch aus griechischer Tradition aufgenommen sein mag, es ist doch nur ein Element neben andern, die nicht griechischen Ursprungs sind; die Komposition der verschiedenen Elemente zu dem einheitlichen „Buch des Aristoteles über die Steine" fordert einen Verfasser, der nach Ort und Zeit über diese Elemente verfügte, einen Mann also nach der Art von Ḥunain ibn Isḥāq.

Ich beschließe diese Studie in der Hoffnung, durch sie die Untersuchungen über ein Problem der Geschichte der Wissenschaften im Mittelalter, das schon seit fast hundert Jahren signalisiert und durch Steinschneider's und Valentin Rose's Studien bis zu dem Punkt geführt war, wo ein weiterer Fortschritt nur durch Vergleichung der lateinischen Übersetzungen mit der hebräischen und arabischen Fassung des Textes erzielt werden konnte, nun zu einem gewissen Abschluß gebracht zu haben. Weitere Aufklärung über die Geschichte des Buches wird erst dann zu erhoffen sein, wenn die in den Bibliotheken liegenden handschriftlichen Schätze, insbesondere die Schriften der arabischen Ärzte und Naturforscher in ähnlicher Weise herausgegeben und erklärt sein werden, wie dies für andere Teile der arabischen Literatur längst geschehen ist.

II. Arabischer Text des Cod. Paris. 2772.

كتاب الاحجار لارسطاطاليس

ترجمه لوقا بن اسرافيون

2v بسم الله الرحمن الرحيم وبه ثقتى

قال مفسّر هذا الكتاب انّ ارسطاطاليس[a] وصف فى كتابه الّذى نعت الاحجار فيه وجواهرها والوانها واجناسها ومعادنها فنعت سبع مائة حجر منها ما يفهمه اهل العلم والمعرفة ومنها ما غاب عنهم معرفتها فما يعرفه الّا قوم مخصوصون من اهل الصناعات الّتى لكلّ جوهر منها قوم يعالجون جنسا من الاجناس لا يجاوزون[b] ذلك الجنس والصناعة الّتى هى نوعهم وما يخفى عن الناس من الاحجار اكثر ممّا عرفوا فلمّا رايتُ ما ان نعتناه وشرحناه فى هذا الكتاب الّذى فيه شرح سبع مائة[c] حجر ما ان وصفناه لم يقف على معرفته احد من كثير من اصناف الناس اختصرتُ
3r من ذلك ما ينفع | به الناس فشرحتُ نعتها فى هذا الكتاب ينصرف على صنفين من الفلسفة امّا احدهما ففى الصنعة وامّا الآخر فمذاهب الادوية للطبّ[d] من الاحجار وبالله نستعين وعليه نتوكّل ٠

---

[a] P schreibt durchweg ارسطاطاليس. [b] P يتجاورون [c] P nur مائة, vgl. die Anm. zur Übersetzung. [d] P للطلب L quo utuntur medici, also للاطبّاء.

وقد رايتُ اهل قلّة الفهم ممّن يختلط عليه مذهبُه[a] اذا سمع نعت حجر عنده شئ من معرفته اجاب بانّ هذا علم معروف فاذا نُعِت حجر لا علم له به كثر تعجّبه فامّا اهل العلم والبصاير اذا عرفوا شئًا منها ازدادوا علما منه الى علمهم[b] .

ثمّ رجع[c] الى ما نعت ارسطاطاليس انّ احجار الارض اكثر ممّا توصف او يحاط بها علم ثاقب[d] لمن كان طالبا للعلم واتعب ذات نفسه والهم النظر
3v فى هذا الكتاب الشريف العلم الرفيع الدرجة غير العلوم الّتى اعيا | العالمين
الفهم لها الى من كان على مثال الحال الّتى وصفتُ واذا كان علمه كذٰلك استخرج من هذا الكتاب عمل الصنعة الّتى علمها من علمها وجهلها من جهلها لانّا قد بسطنا واوضحنا[e] فى هذا الكتاب تسمية حجرين يوجدان فى كلّ مكان وهما حجران عزيزان فى فعلهما ذليلان فى ايدى الناس لكثرة وجودهما وقلّة فهم من لا يعرفهما وقد رمزتُ اسم حجرين[f] هما فى التراب[g] على صفة هذين الحجرين الّذى بسطنا ذكرهما لكثرة وجودهما فمن كانت له فطنة تدلّ على الفلسفة دبّر امر هذين الحجرين الموزونين حتّى يُجمَع من الاحجار الاربعة التى طبايعها على طبايع الحيوان الذى فيه الاستقصات
4r الاربع وعليها قوام الدنيا وبها يصلح امر العالم وهى | النار والهوآء والمآء
والتراب التى هى قانون الدنيا ومزاج الحيوان الناطق وغير الناطق وامّا

---

[a] P نحلّطُ عليه مَذهبَهُ, L qui non erant ex toto in suo sensu. [b] L ad aliud opus الى عمل غيره. [c] L revertamur نرجع. [d] L sensus (ohne ثاقب); hierauf folgt ein Einschub. [e] P واوصحنا. [f] P حجرين L alii duo lapides. [g] P فى الترتيب L in lege, es muß jedenfalls فى التراب in luto heißen.

الحجران الّذان بسطّتُ ذكرهما احدهما يصفى الاحجار وينقّيها والآخر [الذى] يغسلها[a] ويذهب بروائحها السهكة ولو لا هذا الحجر لم تصلح الارض وما فيها واعلم انّ الحجرين الموجودين الحقيرين الذليلين الذى احدهما منتن الريح كمن فيه العلم وظهر فيه الزهد .

واذا نظرتَ فى طبايع الحيوان من الطائر وذوات الاربع وحيتان البحر ودوابّه رايتَ طبايعها مختلفة الخلق ومنها متحابّية[b] يحبّ بعضها بعضًا ومنها متشابهة الخلق يبغض[c] بعضها بعضا ونجد ذلك فى الاحجار مثلا
4v بمثل كلّ الطبيعة منها طبيعة[d] تألف الطبيعة وطبيعة تعرض عن الطبيعة | وطبيعة تلزق بطبيعة واخرى تهرب من اخرى وطبيعة تغيّر[e] طبيعة وطبيعة تحدّ[f] طبيعة وطبيعة تلوّن[g] طبيعة وذلك مثل الذهب الّذى يخرج من معدنه تِبر فيصاب حجر الماس[h] حبّةً منه ولا يعرف الماس فى شىء من الدنيا الّا فى الوادى الّذى فى ناحية المشرق فهذا شىء لا يسـئل فيه اهل العلم انّه يغوص فى الذهب حيث كان من معادنه حتى يلحق به فيمازجه ومثل الكبريت الذى يصاب ممازج حجر الاثمد ومثل[i] حجر الاندرداموس وهو المغنيسيا[k] ومثل حجر الماس الّذى اذا حسّت به احجار الارض تكسّرت فلقًا ومثل حجر الزجاج الذى لا يتمّ الّا بحجر المغنيسيا ومثل حجر الاسرب

---

[a] P يعسلها. [b] P وهى متحابيه. [c] P يبعض. [d] P طبيعة fehlt. [e] P unleserlich تر, doch nicht تفسد L deturpat. [f] P يحد. [g] P دلو من تلين; daraus ergibt sich, daß die Vorlage تلوّن hatte, was vom Abschreiber in تليّن verwandelt wurde. Es muß aber nach L (tingit . . . dealbat . . . denigrat . . . rubificat) und den Iḫwān (cf. Anm. zur Übersetzung) تلوّن heißen. [h] So stets statt الالماس. [i] P ومثل fehlt. [k] L et sicut lapis Elendh'mou invenitur obtemperari cum lapide qui vocatur . . . (Lücke).

الّذى هو اوسخ[a] الاحجار وانتنها وهو يهلك الماس ويكسّره[b] ويسحقه ومثل | 5r
حجر الزيبق الذى يحمل اجسام الحجارة كلّها وثُقلها[c] واذا القى حبّة شعير من
ذهب كلّ عن حمله حتّى يغوص ذلك فيه ونستعبر نعت الاحجار ما كان
معدنيّا وغير معدنيّ بعون الله ،،

[1] ذكر الدرّ قال الفيلسوف نبداء بنعت الدرّ واجناسه وكيف تكون
تكوينه بعد ان كان ماءً رجراجا[d] وليس ذكرنا له فى مبداء هذا الكتاب لانّه
اشرف الاحجار بل من الناس من فضّل الدرّ والياقوت والزبرجد واجناسها
على سائر الاحجار وهذه الاحجار اذا سحقت [وجمعت] ثمّ ادخلت النار ونُفخ
على كلّ واحد منهم[e] ثمّ جُمعت وصارت[f] طبايع مثل اربع[g] طبايع الناس الّتى هى
الكيموسات فتولّد منها حجران احمر وابيض اذا سُحلا ثمّ ادخلا النار مجموعين الاجزآ
5v او متفرّقين | ونفخ[h] عليهما اجتمعت اجزاءهما[i] ورجعا مثل ما كانا وانّما قولى ادخل
النار وتنفخ[k] عليه لانّ كلّ حجر شريف اذا دخل النار احتاج الى نفخ بالريح حتّى
ينحلّ جسم ذلك الحجر فامّا الاحجار الردئة الجوهر فانّها تكتفى بنار دون ريح تقوى
النار على حلّها من غير اعانة ريح ٠

فامّا الدرّ فانّا نصفه على ما تكوينه انّ البحر المسمّى[l] اوقيانوس[m] وهو
البحر المحيط بالعالم الّذى هو بحر[n] ظلمات مقيمة يلحق آخره اوّل البحر
المسلوك وانّ الرياح يصفقن اوقيانوس فى اوقات فصل السنة فيهيج
هيجانا شديدا فيطلبه[o] اسطورس وهو الصدف الذى يتكوّن فيه الدرّ

---

[a] P اوحش. [b] P يكسره. [c] P وثقّلها. [d] P رجراحا. [e] P منهما.
[f] P صارت. [g] P اربع مثل. [h] P نفخ. [i] P اجزاوٴهما. [k] P ويفخ.
[l] P المسمّا. [m] P stets اوقنايوس. [n] P بحر fehlt; Ravius فى ظلمات.
[o] P يطلبه, Ḳazwīnī (= Ḳ) فيطلبه.

فيرتفع من قعر البحر الّذى يسلكه الناس وهاجت[a] الرياح الامواج من
اوقيانوس رشاشا[b] فوقع فى البحر المسلوك فالتقمه الصدف كما يلتقم الرحم |
6r النطفة من منىّ الذكر ثمّ انطلق راجعا وصارت تلك النطفة المآء بين اللحم
المركّب فى الصدف فلا تزال الصدف تعمل الى الموضع الساكن من مآء
البحر تنفتح فيه وتستقبل تلك النطفةُ ريح الهوآء[c] وحرّ الشمس عند طلوعها
وغروبها ولا يعرض لها فى وسط النهار لشدّة حرارة الشمس وهيجان
البخارات التى تهيج من العالم وانفاسهم [ودخان بخاراتهم] والغبارات
التّى تهيج الرياح فاذا كانت الدرّة حسنة صافية لا غيب فيها فاسطورس
كان يستعمل الهوآء فى هذين الوقتين واذا كانت كدرة او كان فيها مآء
او دود او لصق بها شىء من الحلزون فانّه ربّما لصق بالدرّة كالقشر فتلك
آفة دخلت على الدرّة لانّ اسطورس[d] كان يستقبل بها الهوآء الردئى
6v وهو الليل ونصف | النهار فاذا استحكم جسم الدرّة هبط اسطورس[d] الى
قعر البحر حتّى يستاصل فى عمق البحر اصلا ويضرب بعروق[e] وتتشعّب
منه مثل الشجرة ويصير[f] نباتيا بعد ما كان حيوانيا ذا نفس وانّ الدرّة
اذا تركت حتّى يطول بها المكث تغيّرت وفسدت كالثمرة اذا بقيت فى
الشجرة ولم يُقطف فى وقتها ذهبت نضارتها وطيب طعمها.

وانّ الدرّة تعتدل فى الحرّ والبرد واليبس والرطوبة لانّها فى لحم
يضمّها ومن فوق اللحم قشرة جزعيّة[g] [كانّها الفخار] لا يصل الى الدرّة

---

[a] P اهاجت, K وهاجت. [b] P راشاشا, K رشاشات. [c] P الهوى.
[d] P ارسطورس. [e] P بعرق, K بعروق. [f] P fehlt, K und Ravius ويصير.
[g] P خرفيّة; gemeint ist خزفيّة, wozu die Glosse كانّها الفخار; daß das Miß-

ملوحة البحر ثمّ يغلو[a] الماء اشفاقا على الدرّة وان يترشش عليها شىء من
ملوحة ماء البحر فهى كالجنين فى بطن امّه فكبار الدرّ خير من صغارها
ومشرّقة خير من مكدّرة ومستوية خير من مضرّسة وخاصيته النفع من
خفقان القلب | ومن الفَزَع[b] والخوف الّذى يكون من المِرّة السوداء[c] الّا انّه 7r
يصفّى دم القلب جيّدا[d] وانّها تخلطه المطبّبون فى الادوية بهذه الخاصية
ويخلطونه فى اكحالهم لنفعه وشدّة اعصاب العين ومن وقف على حلّ الدرّ
واذابته من كباره وصغاره حتّى يصير ماء رجراجا[e] ثمّ طلى[f] به البياض الّذى
يكون فى الأبدان كالبرص اذهبه فى اوّل طلية تطليه ومن كان به صداع
وسعّط بذلك الماء ذهب عنه يعنى الشقيقة ،،

حجر الزبرجد انّ الزبرجد والزمرّد واحد وهما حجران يقع عليهما [2]
اسمان وهما فى الجنس شىء واحد وهما اقلّ فعلا من الدرّ فى المذاهب
التى ذكرنا من الحرّ واليبس ولا يكون الّا في ارض المغرب وهو اشدّ
بردا ويبسا | من الدرّ لأنّه ارضىّ ولونه من الارض فى معادن الذهب 7v
وطبعه البرد واليبس وخاصيته النفع من السمّ القاتل اذا شرب لنهشة
الهوامّ ذات العضّ واللدغ اذا سحل منه وزن ثمان شعيرات وسقى شارب
السمّ قبل عمل السمّ فيه خلص نفسه من الموت باذن الله تعالى ولم يتمعّط
ولم ينشلخ جلده وهو حجر اخضر شديد الخضرة واجودها اشدّها

verständnis schon alt ist, beweist der Ausdruck بين صدفين كانّهما خزفتان منطبقتان bei den Iḫwān (vgl. die Anm. zur Übersetzung).

[a] P ثمّ دغلوا. [b] P الفرع. [c] P السوداة [d] P fehlt, M יברר דם הלב, Mp depurat superfluo modo, K جيّدا; Iḫwān لانّه يطوئ für الّا انّه يصفّى.
[e] P رجراحا. [f] P طلا.

خضرة ومن ادمن النظر اليها اذهب عن بصره الكلال ومن تقلّد به
او تختّم به دفع دآء الصرع ان[a] يكون لبسه ايّاه قبل حدوث الدآء
ويعلّق[b] على المولود حين يولد والدهنج الّذى يشبه به فى النظر ولا يشفّ
كما يشفّ الزبرجد والزمرد ونحن واصفون الدهنج بعد ما نصف الاحجار
8r الشريفة اذا وقع الدهنج مع الزبرجد فى موضع واحد | كسره وكدر
لونه واذهب نضارته واحدث فيه نكتا سودا وعروقا مثل التكسير

[3] حجر الياقوت اصل الياقوت ثلثة اجناس الاحمر والاصفر والكحلىّ
ولكلّ واحد منهم فى جنسه حجارة تقاربه فى اللون والمنظر ولا يبلغ
فعله والاحمر اشرفها وانفسها[c] وانفع فى المذهب الّذى يوصف من مذاهبها
وهو حجر[d] اذا نفخ عليه في النار ازداد حسنا وحمرة واذا كانت فيه
نكتة شديد الحمرة ونفخ عليه فى النار انبسطت فى الحجر فسقته من تلك
الحمرة وحسّنته [وهو حجر يزداد حسنا وصفاء اذا نفخ عليه فى النار
ولا تعمل فيه مبارد الحديد ولا يليق بشىء من جسده لا احمر ولا اصفر
8v ولا ازرق] فامّا الاصفر من الياقوت فانّه افضل صبرا | على النار من
الاحمر والازرق لا يصبر على النار والكركند يشبه الياقوت الاحمر ولا
صبر له على النار ويشبه الياقوت[e] ايضا الكركهن ولا هذا من جنس الياقوت
ايضا ومن تقلّد حجرا او تختّم به من اجناس اليواقيت الثلثه التّى ذكرناها

[a] P fehlt; Mp hat die Bedingung nicht, Ibn al-Ǵezzār: si antequam invadat egritudo deferatur, Serapion: quando induit eum in suo digito antequam superveniat ei epilepsia. [b] P يعلّق. [c] P ايبسها, Ḳ انفسها. [d] P حجار, Ḳ حجر. [e] P الياقوات.

وشرحناها وكان فى بلد قد وقع الطاعون منع منه ان يصيبه ونبل فى اعين الناس وسهل عليه قضاء الحوايج وطبع الياقوت كلّه الحرّ واليبس[a]

والتوليد تحدث اعاجيب من ذلك الزيبق يتولّد منه الزنجفر وهو ان يستخرج بالنار فى اوانى الزجاج فان انكسر الظرف الزجاج قبل ان يستحيل عن كيانة الزنجفر من البياض الى الحمرة ونقط منه شىء على انسان استحال للوقت برصًا فامّا الاسرنج فانّه
من الاسرب الرصاص اذا استخرج بالنار | وكذلك الاسفيداج يخرج من الرصاص ان 9r
لا فى النار وانّ الزنجار يخرج من النحاس بالمحمّضات وهذه الاحجار المولّدات تخرج على غير طبع الّذى يستخرج منه ولا تعدم منها حسن الوانها وفيها ما فيه من المنافع والمضارّ واذا خالط[b] مع الذهب حجر غيره ثمّ القيت عليه الادوية التى تخلص جسمه من جسم تلك الحجر حدث بينهما حجر آخر الّذى تسميه العامّة اقليميا الذهب وكذلك اقليميا[c] الفضّة كما يخرج المرتك من الرصاص وكذلك الحديد يخرج منه بردسون وهو خَبَث الحديد واذا طُبخ الأجر خرج منه حجر الافدرميون الّذى تسميه (العامة) الحُرض الذى تصبّ عليه الصبّاغون الخلّ[d] فيسودّ الخلّ فيصبغ[e] به كلّ اسود من ثوب وغيره
وقد راينا نحن وغيرنا من الفلاسفة | حجرا يحدث فى الناس خاصّة دون غيرهم لانّ 9v
اجناس الخيل والجمال والحمير والبقر والغنم وغير ذلك انها منافذ تمرّ فيها الكيموسات الغايظة[f] حتى تنفذ فيه مع البول ولا يتولّد فيهنّ هذا الحجر والانسان ضيق المنافذ فتنزل رطوبات لاتصيب منافذ هذاك وتغلظ الكيموسات ثمّ يلحقه الحرارت العزيزة[g] فيتحجّر عند ذلك ثمّ لا تزال الرطوبة تنزل الى ذالك العضو فكلّما بلغت الى الحجر تلبّست عليه طبقة بعد طبقة وتحجّرت فمن اجل ذلك يصاب الحجر المتولّد فى الانسان طبقات بعضها فوق بعض فاذا سحق هذا الحجر وكحل به العين التى فيها بياض اذهبه باذن الله ومن
الاحجار ما اذا دنا من صاحبه لصق بجسمه وهى احجار المغنيطيسيّات | من ذلك الحجر 10r

---

[a] Der folgende Abschnitt schließt sich in P ohne Absatz an. [b] P القى, Ḳ خلط, wie der Zusammenhang verlangt. [c] P اقليما. [d] P الحل. [e] P فيصبع. [f] P الغليطه. [g] P العزيزية.

الّذى يلقط الحديد والحجر الّذى يلقط الرصاص والحجر الّذى يلقط الشعر والحجر الّذى ينفع من الحجر المتولّد فى الناس (وهو) حجر ينبت نباتا فى بلاد المغرب يشبه الفلك[a] ومن الحجارة ما يكون روحانيّا له جسد من ذلك السرطان وارنب المآء فانّ فى رأسه حجرا ومن الحجارة ما يكون شجرا نابتا . . .[b] فاذا اصابته النار تحجّر وتجسّد وهو القلى ومن الحجارة ما يكون مآء منحلّا فاذا ادنى من النار الواقد[c] عليه تحجّر وصار جسما وهو الطباشير ومنها ما اذا وُقد عليه كمنت النار فيه واذا مسّها المآء واليد احرقت ما حولها وهى المغنيطيسيات[d] التى تلقط[e] كما ذكرنا وحجارة النورة ومنها حجر يُخرج بالحموضة من

10v غير ان تمسّه يد وهو السلو | [والمغنيسيا] ومنها حجارة تلقط السم القاتل من ذلك حجر البازهر و[هو] حجر الزمرد ومنها حجر ينشف المياه الحلو والملح والمرّ ويلقط المآء الاصفر من بطون الناس و[هو] حجر فى جوفه حجر اذا حرك تحرّك فى جوفه وهو الهندى الّذى يسهّل ولادة النساء وحجر يضرب الى السواد فى تشريب حمرة كانّه لون الطحال ينفع من الاورام الحارّة ومنها اذا ادنى الى النار كان سريع الذوبان كالزجاج يشبه فى الحجارة بالرجل المائق من الناس ومنها ما اذا ادنيتَه من النار اسرعت فيه ولم تمسّ شئا من اجسام الحجارة الّا كان له مهلكا وهو الكبريت ومنها ما اذا اصابه ادنى الحمى امتدّت اجزاءه وهو الرصاص ومنها ما اذا دنى من

11r الحجارة سحقها وهو الماس ومنها | (حجر) ذليل مَهين مُنتن اذا دنا منه حجر نظيف يكسر الاحجار ويهلكها بغير تعب عليه بل برائحته وهو الاسرب الرصاص يكسر الماس وغيرها ومنها ما [اذا ادنى من النار كما يدنوا الماس] لم يكن له فعل حتى يسحق سحقا ناعما ثم تدلك عليه الاحجار فيأكلها ويكشف نورها ويبقى اجسادها وهو السنباذج ومن الاحجار ما اذا جمع بينهما سوّد الاجسام وهو النورة والمرداسنج ومنها ما اذا فسد بعض الحجارة بممازجة غيره خلص منها الفاسد وهو الكبريت والمرقشيثا ومن الاحجار ما ينفع عيون الناس من ذلك الاثمد والتوتيا ومنها ما اذا ازدوج[f] بينهما

---

[a] P الانكك, L assimilatur planete; führt auf فلك und dadurch zur Korrektur von P. [b] Hier fehlt etwas, cf. L. [c] P واقد. [d] L ex manerie magnesie. [e] Man vermißt die Objekte. [f] P ازودج.

11v كسر الوضيع الشريف مثل الذهب اذا مسّ جسمَه الصفر الاصفر كسّره | وصيّر
في جسمه زجاجيّة والفضّة اذا مسّها الرصاص والزيبق تكسّرت وصارت في جسمها
زجاجيّة ومنها ما اذا اجتمعا حسّن الوضيع الشريفَ وهو الذهب اذا طلى بالزاج
والشبّ والملح والنوشاذر حسّن الذهب وكذلك الحجر الذى يسمّى قندوس وهو
جلْى الصاغة والملح يبيّض الفضّة ويذهب عنها الدنس ومن احجار الملح ما يخالط النفط
في معدنه فاذا نزح[a] واخذ النفط عنه واصابه حرّ الهوآء وبرده تجسّد وهو ملح له في
الصنعة فعل حسن ومن الاحجار ما يكون في الارض حامضا يشوبه شيء من مرارة
فاذا جرى وخرج من العيون تحجّر وصارت فيه منافع خاصية ينفع من دآء النساء
12r اذا علق عليهنّ وهو حجر احمر شديد الحمرة | لا يشفّ وحجر اسود شديد السواد
لا يشفّ وهو السبج وحجر ابيض شديد البياض لا يشفّ وهو البلّور وحجر يكون
في المآء يغوص عند طلوع الشمس ويظهر عند مغيبها خفيف الجسم يتخلخل[b] ويقوم
على وجه المآء ،،

[4] حجر البجاذى[c] هذا حجر احمر على غير حمرة الياقوت لانّ الياقوت
يجانس حمرة النار التى يشوبها الدخان وهو حجر اقلّ حرّا ويبسا من
الياقوت معدنه في بلاد المشرق فاذا خرج من معدنه كان مظلما ليس فيه
شعاع[d] فاذا جَلاه[e] الصائغ انار فظهر حسنه من تختّم بوزن عشرين شعيرة
12v منه لم يرَ[f] في منامه احلام السوء ومن استقبل به شعاع الشمس | ثمّ نظر
اليه نقص من نور بصره واجوده ما اشتدّت حمرته وكثر بريقه واذا مسح
على الشعر لقط العود والتبن[g] ويشبه حجرا من الاحجار وهو المادنبج وهو
اقل حمرة منه ،،

[a] P نرح. [b] P يتخلخل. [c] P البحاذى. [d] P شقوق [e] P حلّه.
[f] P ثم يرى. [g] P عود التبين, K عود وتبن.

[5] حجر العقيق العقيق اجناس كثيرة ويكون بالمغرب واليمن والساحل وبلاد رومية وجيّده ما احمرّت حمرته وصفت صفرته واشرق لونه وفى العقيق جنس اقلّها حسنا[a] لونه لون مآء اللحم وفيه خطوط بيض خفيّة ومن تختّم بهذا الجنس سكن غضبه[b] وهو يقطع نزف الدم وخاصّة[c] النساء الّاتى يُدمن الطمث ونحاتته تجلو الاسنان وتذهب الحفر وتخرج الدم الفاسد من اصولها ،، |

13r [6] حجر الجزع الجزع انواع ويوتى به من موضعين وهما الصين وبلاد المغرب[d] واحسنهما المغربىّ وهو حجر فيه الوان مختلفة من سواد وبياض ليس بالحالك وبمزاج[e] خضرة وصفرة ومن تختّم به كثرت همومه ويرى احلاما ردئة ومن علّق حجرا منه على طفل سال لُعابه ومن يستعمل آنية قدّ[f] نوم مَن يستعملها وهو حجر صلب جدّا[g] وطبعه البرودة واليبس اذا سحق وجلى به الياقوت حسنه واظهر بريقه ،،

[7] حجر الدهنج الدهنج حجر اخضر فى لون الزبرجد وهو حجر طبعه البرد والنحاس فى معدنه اذا ارتفع له دخان من الكبريت المتولّد
13v فيه نبع[h] ذلك البخار | مثل الزنجار فاذا صار الى موضع تضمّنه ارض يكاثف ذلك البخار بعضه على بعض فتحبّس وصار حجرا وهو الوان كثيرة فمنه الاخضر[i] شديد الخضرة ومنه الموشّى ومنه الطاوسىّ ومنه الكمد[k] ومنه ما بين ذلك وربّما اجتمعت هذه الالوان كلّها فى حجر واحد وذلك على

---

[a] P جسنا. [b] P عضبه. [c] P خاصيته. [d] P المعرّب. [e] P ودمزُبج.
[f] P قدا. [g] P حدًا. [h] P نفع, K فيرتفع. [i] P احضر. [k] P كمد.

قدر تكوينه فى الارض طبقة بعد طبقة وليس يصاب هذا (الحجر) الّا فى
معادن النحاس كما لا يصاب الزبرجد الّا فى معادن الذهب وهو حجر فيه
رخاوة اذا مضت عليه سنون غاب وذهب نوره ومن امسكه بفيه[a] ومصّه
كان رديا عليه واذا صُوّرت عليه صورة او كُتبت عليه شىء امتحى[b] بعد
وقت غير انّ حكّه اذا شُرب نفع من السمّ واذا مسح على لدغة العقرب
سكّنه واذا | اخذت سبع ذبابات ثمّ شدختهنّ[c] بحجر الدهنج وطليتَ[d] 14r
بهنّ موضع لسعة الزنبور سكن بعد ان تدلكه دلكا جيّدا واىّ شىء اظهرَته
المراة السودا[e] فى سطح البدن اذا سحق واديف بخلّ وطلى به الموضع
اذهب ما فيه وينفع من السعفة[f] فى الراس والجسد وهو حجر يصفو مع
صفاء الجوّ ويكدّر مع كدره والنحاس الذى يصاب عليه شىء منه اذا
شربه من به السمّ نفعه وان شرب بغير سمّ ضرّ وان سحق والقى على
الذهب الذى يتكسّر تحت المطرقه ثبت الذهبُ وقوى ولم يتكسّر ״

حجر البازهر ويسمّى هذا الحجر باليونانيّة[g] اسما تفسيرها النافى للسمّ [8]
وهو حجر شريف نفيس ليّن المجسّ طبعه حرارة | غير مفرطة خاصّيته النفع 14v
من السمّ اىّ سمّ كان من نبات[h] الارض او من عضّ ونهش ولسع ويقال[i]
انّ السمّ لا يفعل القتل بالبرد والحرّ ولكنّه يفعل بخاصيته لانّه يعمل الى دم
القلب ودم الكبد فحين يصل اليها فيجعلهما مثل اللحم المسلوق ويعمل[k] الى

---

[a] P فيه. [b] P امتحا. [c] P سدحهن, K وشدخت. [d] P طلبت.
[e] P السوداة. [f] P اللسع, K السعفة. [g] P باليويانيه lies بالفارسيّة.
[h] P بنـــات. [i] P يقول. [k] P ودعمد.

العروق التّى دمها منحلّ فتجهّده[a] وتسدّ مجارى الريح الحيوانية وينفشى
فى البدن تفشّى[b] الدهن فمن بادر بالادوية قبل تفشّيه والالم يلحق عليه
فمن سحق من البازهر وزن اثنا عشر شعيرة يسحل[c] منه بالمبرد ويسقى
شارب السمّ خلص نفسه باذن الله واخرج السمّ برشح من العروق من
جسده والوان هذا الحجر كثيرة فمنه الاصفر والاغبر والمشرّب بخضرة
15r وبياض واجوده الاصفر الصافى ثمّ الاغبر ومعدنه | بلد الصين والهند
والمشرق وخراسان واجوده المشرقىّ والخراسانى ويشبه حجارة كثيرة منها
القبورى والمرمرى[d] فان قلّد منه انسان اوختّم فوضع ذلك الخاتم فى فم
المسموم نفعه وان وضع ذلك الفصّ على موضع لسعة من عقرب او حيّة
او زنبور نفع من ذلك نفعا بيّنا وان سحق هذا الحجر ونثر على اللسعة
اجتذب السمّ وابراه باذن الله تعالى ،،

[9] حجر الماس طبع هذا الحجر فى الجزء الرابع من البرودة واليبس وله
خاصيّتان احدهما انّه لا يليق بجسم من الاجسام المتجسّدة الّا هشمه وكسره
فان القى[e] على الجسم فلقه ولا يقوى عليه شى من الاحجار الّا الرصاص
15v الاسرب وهذا الحجر الماس لونه لون | النوشاذر وحجر الماس والذهب
يتحابّان[f] والماس ينساب الى الذهب فيسحق الماس بالاسرب ثمّ يجعل
سحقه على اطراف الحديد فانّه يثقب جميع الاحجار من الدرّ[g] والياقوت
والزبرجد وغير ذلك ومن كان له حصاة فى مثانته[h] فى مجرى البول ثمّ اخذ

---

[a] P فتحمده. [b] P نفشى. [c] P دشحل. [d] P العبودى والمومن; vgl. d. Anm. zur Übersetzung. [e] P الىء. [f] P يتحابيان. [g] P الدرر. [h] P متانته.

حبّة من هذا الحجر والصقت الحبّة فى حديدة وادخلت الى الحصاة وثقبتها باذن الله تعالى والوادى الّذى يكون فيه الماس لا يصل اليه احد ووصل اليه تلميذى الاسكندر والوادى بالمشرق باقاصى خراسان لا يلحق البصر قعره ولمّا وصل اليه الاسكندر منعه كثرة الافاعى من سلوكه ووجد فيها افاعيا اذا نظرت الى الانسان مات فعمل لها مرايا فلمّا رأت
16r انفسها | ماتت وادركها الناس بابصارهم[a] ثمّ افضا الى غير مسلك فذبح الغنم وسلخها والقاها الى ارض الوادى فالتصق الماس واخذتها الجوارح فكانت تخرج بعضها ويدركها الجيش فياخذون ما نثر منها فما يجب لاحد ان يدخله الى فيه من جهتين احدهما يكسر الاسنان والثانى يكون من بصاق الحيّات شئ فيقتله "

[10] حجر السنباذج وطبع هذا الحجر البرد فى الجزء الثانى والتوسّط فى الجزء الثالث[b] من اليبس ومعادنه جزائر بحر الصين ينبت[c] كانّه الرمل الخشن وفيه احجار متجسّدة كبار وصغار وخاصيّته اذا سحق يسحق الحديد
16v واللَبِن[d] وغير ذلك من الاحجار وهو مسحوق اكثر | من عمله صحيحا واذا سحق جُمع بصمغة تسمّى الالك تجمع جسمه فاىّ شئ دُلِك[e] به سحله واكله وان سحق السنباذج والقى على القروح والعقر القديم ابراه "

[11] حجر الفيروزج وهو حجر اخضر مشوب بزرقة وفيه ما يتفاضل فى حسن[f] المنظر[g] وهو حجر يصفو لونه مع صفا الجوّ ويتكدّر مع كدره وفى

[a] P ابصارهم. [b] P الثالي. [c] P بنبت. [d] P والكبن. [e] P ذلك.
[f] P جنس. [g] P المنطر.

جسده رخاوة واذا اصابه الذهب المذاب اذهب حسنه وينفع العين اذا سحق مع الاكحال ويهّج لونه المهموم[a] وليس من لباس الملوك لانّه ينقص من الهيبة ،،

[12] حجر اللازورد هذا حجر بارد يابس فيه رخاوة وهو حسن اللون
17r اذا جمع الى الذهب ازداد كلّ منهما | حسنا فى عين من يبصره وان كانا (مجموعين) لا يستحيلان عن لونهما وهذا الحجر ينفع اذا جعل فى الكحل فان وضع منه شئ على جمر خرج لسان النار مصبّغا بصبغه و(اذا كلّس) كمنت فيه النار ،،

[13] حجر السبج هذا الحجر توتى به من بلاد المشرق والهند[b] وما تاخمها وهو اسود شديد السواد ليس له شفوف وهو برّاق شديد البريق رخو شديد الرخاوة فاذا ضعف بصر انسان من الكبر او من حادثة فيرى دون من يتظره كالغمام والذباب والضباب فذلك بدو نزول المآء فمن اتّخذ من السبج مرآة وادمن النظر فيها ابرأ بصره ورفع العلّة عنه باذن الله وهو
17v نافع اذا وقع فى الاكحال ومن لبس منه | خرقة[c] او تختّم به من الناس الذين بهم بياض[d] فى اجسادهم دفع عنهم ذلك ويحدّ البصر الضعيف اذا نظر فيه باذن الله تعالى ،،

[14] الحجر العنبرىّ هذا حجر يضرب لونه الى الغبرة والخضرة وليست مشرّقة وفيه نكت سود وصفر وله حجر يشبه به وقد استحسنه الملوك

---

[a] P وتبهّج لونه الزهومة P   [b] P الهند.   [c] P خرقهُ.   [d] P نَماض.

فعملوا منه آنية[a] الشرب والبخور[b] وشبّهوه بالعنبر وانّه حجر طبعه البرد واليبس ومن ادمن الشرب فيه قويت عليه المراة السوداء[c] وآنية[d] الطيب منه نافعة لشدّة يبسه[e] وبرده فهو لا يسلب الطيب ريحه ,,

حجر المغناطيس وهو الحجر الذى يختلس[f] الحديد وطبعه الحرارة [15]
| واليبس واهل العقل يعلمون شدّة الحديد وانّه مقتدر على جميع الاحجار 18r
واقتدار هذا الحجر عليه حتى يسعى اليه طوعا واذا الصقت اليه شياء من الحديد كالحلقة والمسلّة الخفيفة والصقت اليها اخرى واخرى حمل منها شياء كثيرا يتّصل بعضها الى بعض برايحته واجود اجناسه ما كان فيه سواد وشىء من حمرة فاذا صيّر هذا الحجر فى فخار[g] حديد وطيّن عليه بطين وشعر وكلس ويملاء الفخّار تنّوره والحجر فى وسطه [والحجر فى الوسط] ثمّ يوقد على الفخار المطيّن جمعه فى اتّون الاجر[h] الى ان ينضح[i] الاجر ويردّد فى اتّون آخر وآخر ثلث دفعات فى كل دفعة فخّارا جديدا ثم تخرج
الفخّار فى الثالثة يترك حتّى يبرد | فى موضع لا تصيبه ريح ولا شمس ولا 18v
ندى ثمّ يستخرج فيكسر قليلا قليلا ويجعل بوزنه كبريتا[k] ثمّ رشّش عليه المآ من زرّاقة فيزيد تخرج نار ملتهبة تطلع نحو عشرة اذرع لا تمرّ بشىء الّا احرقته واذا انقع هذا الحجر فى مآء الثوم والبصل بطل عمله ويحدّه اللبن الحامض والدم الحارّ وجبل المغناطيس فى بلاد الهند فاذا مضت السفينة وفيها حديد جذبت نفسها اليه فان كان الحديد كثيرا حمل السفينة

---

[a] P انيه. [b] P والنخور. [c] P السوداه. [d] P وَافيه. [e] P لشدّه جسمه. [f] P يحتلس. [g] P فحار. [h] P اتون الآجر. [i] P يمضع. [k] P كبريتًا.

اليه وربّما فتحت به الاقفال وان سقى الانسان بِرادة حديد اوجُرح بحديد مسموم وسحق هذا الحجر وسقى منه ينفعه باذن الله وكذلك اذا نُثِر على الجرح بالحديد المسموم ابراه ؛،

19r [16] مغناطيس الذهب هذا الحجر معدنه فى جبل بالمغرب وعلى هذه (الجبل) حجرة التى تلتقط الذهب والفضّة[b] والنحاس والرصاص والشعر واللحم والحجر الذى يلقط المياه والذى يجمع السمك اذا القى فى مواضعه كانّها تالفه والحجر الذى يغوص عند غروب الشمس ويرتفع عند طلوعها والحجر المضادد له يغوص عند طاوعها ويرتفع عند غروبها وبحث عنها تلميذى الاسكندر[c] عند بلوغه مطلع الشمس وانتهايه الى غروبها والحجر الذى يلقط الذهب هو حجر اصفر تغلوه غبرة قليلة املس ليّن الجسد فى طبعه الحرارة واليبس واذا كلّس فعل فعل مغناطيس الحديد
19v ولو بردتَ | الذهب ورميت به فى التراب وتركت الحجر فى خِرقة وامررتها[d] على التراب لقط الذهب ؛،

[17] مغناطيس الفضّة هذا حجر طبعه البرد والليونة وهو حجر ابيض تغلوه (غبرة)[e] فاذا غمز[f] عليه الانسان صرّ كما يصرّ الرصاص يجتذب[g] اوقية[h] الفضّة عن خمسة اذرع وربّما قلع المسامير الفضّة وهو اجود[i] هذه الحجارة واقواها فعلا واذا كلّس [اعرق] اعظم ممّا تقدّم وان تختّم به انسان على صفر او ذهب سيّر اليه وزنه فضّة ؛،

[18] مغناطيس الصفر والمسّ هذا حجر[k] فيه شىء يسير من غبرة[l] وصفرة

---

[a] P الحجارة. [b] P والفصّه. [c] In P folgt hier erst وبحث عنها.
[d] P ومرتها. [e] Ḳ مشوب بغبرة. [f] P عمر, Ḳ غمز. [g] P يحتدب.
[h] P الّا وفيه. [i] P احد. [k] P am Rand حجر, im Text الحجر. [l] P غيره.

20r خفيّة[a] وكمدة يجتذب منه وزن عشر دراهم[b] | مثلها صفرا فاذا سبكت عشر دراهم فضّة والقيت عليها وزن دانق من هذا الحجر مسحوقا احدث فيه صفرة ذهبيّة فان عدت سبكته وطرحت عليه من الحجر ثلث دفعات صار كالذهب يسبك ويعمل منه آنية وصياغات ما توكس سدس القيمة ومن كان به دآ الصرع وسعط منه بوزن شعرة مدافا بمآء عذب[c] ابراه ،،

[19] مغناطيس الرصاص هذا حجر فيه شيء يسير من غبرة[d] وصفرة خفيّة كمدة وطبعه البرد وهو قبيح المنظر منتن الريح مشرّب ببياض خفيف الجسم تخرج منه رائحة مثل رائحة الحلتيت فاذا خرق بالنار حتّى يصير كانّه الفحم ثمّ القى منه يسير على الزيبق عقده كلّ دانق | نسبة[e] عشر 20v
درهما يلقى عليه النار فتعقده حتّى يصير تحت المطارق ،،

[20] مغناطيس اللحم هذا حجر بحرىّ على صنفين احدهما حيوانىّ (وآخرهما) غير[f] حيوانىّ واما الحيوانىّ فهو راس ارنب البحر خاصّيته انّه اذا قطع به اللحم لم يسل له دم والحجر الآخر اذا لصق بلحم حيّ التصق به فاذا جذب الحجر ربّما اخذ معه شئًا من اللحم وان لصق بلحم ليس فيه روح رضّ اللحم وان مسحت الحجر على عدّة دفعات صار اللحم مسحوقا ،،

[21] مغناطيس الشعر هذا حجر اذا نظر الناظر اليه ظنّه غير حجر حتّى يحسّه ملأ الكفّ منه حجر ووَزن[g] فكان وزنه درهما لخفّته وشدّة تخلخل جسمه واذا حُلّ | هذا الحجر بالقرعة والانبيق[h] اعان على الصنعة اعانة 21r

---

[a] P خفيفة durchgestrichen. [b] P الدراهم. [c] P عدب. [d] P غيرة.
[e] P دسنة. [f] P وغير. [g] P ووَرن. [h] P والادربق d. i. ابريق.

قوّية واذا مرّ هذا الحجر على الشعر حلقه اسرع من حلق النورة والزرنيح ويلقط الشعر المقصوص من الارض كما يلقط حجر الحديد الحديد واذا سحق وطلى به على مواضع الشعر قلعها وبقى مواضعها املس كانّه دآ الثعالب وان شمّه الذهب عند السبك تفتّت تحت المطرقة وافسده بالجملة ،،

[22] مغناطيس الاظفار هذا حجر قليل البياض مشرّب بغبرة املس جدّا لا يصاب فيه نكتة [لونه يضرب الى الدكنة الخفيّة] اذا امرّ[a] على الظفر عزه[b] واذهب نوره ويجمع الاظافر من الارض كما يجمع حجر الحديد

21ᵛ الحديد ثم لا يتخلص منه قصّ الاظفار الّا بالشدّة فاذا رشّ | على هذا الحجر دم الحيض فتّته وكسّره.

[22a] (حجر الكاس) واذا كلّس (كما) وصفنا فيما قبله واضيف[c] اليه حجر الكبريت كمنت فيه النار فاحرق جميع ما يسلّط عليه واذا شرب منه انسان كان سمّا قاتلا يهرى الكبد واذا طلى به جلد سلخه واذاه واذا خالطت النورة بالزيت الحمت كلّ جرح[d] واذا تكلّس التحم الآنية المشقوقة من الصفر والذهب والفضّة وغير ذلك ويلحم به الحديد والزجاج[e] ،،

[23] حجر الكرك هذا حجر ابيض اذا خرطه الخرّاط خرج كانّه عاج بياضا وحسنا وهو بارد يابس يوتى به من بلاد السند وهو ينفع لبياض العين ونظيره[f] حجر يسمّى السلو[g] وينفع الكرك من السموم واذا

[a] P مرّ, K امرّ. [b] P عودة. [c] P واصيف. [d] P جرج. [e] P الزجاج. [f] P ونظير. [g] P السلق.

جعل | منه فصّ خاتم فوضعه على اناء فيه خـلّ ازبد[a] الخـلّ وهو 22r
حجر مليح ״

[24] حجر مرقشيثا المرقشيثا الوان كثيرة منها الذهبيّة والفضّيّة والنحاسيّة
هذا الوانه فاذا كلّس وحرّق حتّى يصير مثل الدقيق دخل في الصنعة وان
القى منه يسير مع كبريت فى البوطقة خلص الذهب واذا حُكّ[b] الحديد
المسقى بالمرقشيثا قدح النار ״

[25] حجر المغنيسيا وهو الوان كثيرة ولا يتمّ عمل الزجاج الّا به يخلط بشىء
من الرصاص وهو يجمع الحلود وغيرها و ينشف وياكل الارشاح[c] وهو
بارد رطب يدخل فى الصنعة فيه منافع كثيرة ״

22v [26] حجر الكبريت | الوان كثيرة منه الاحمر هو الاحمر الجيّد الجوهر
وليس (هو بصافى اللون[d]) والاصفر[e] الصـافى والابيض الحـادّ[f] الريح
والمشترك[g] بين هذه الالوان فالاحمر بالمغرب بقرب افريقية وهو بالساحل
فاذا كان الليل انسرج فاضآء مثل النار العظيمة حتّى يضىء ما حوله على
فراسخ كثيرة فاذا اخذ من المعدن لم يبّن له [له] ذلك الضوء وهو
ينفع من دآء الصرع يسعط به المصروع وكذلك منفعته لمن به صداع وسكتة[h]
ويدخل فى اعمال الذهب ويحمرّ البياض ويصبغه ومشى آخر على لونه
يشبهه فامّا الابيض من الكبريت فانّه يسودّ البياض واذا أُرقّ[i] الذهب
وطلى بالكبريت واحمى فى النار انسحق كما ينسحق الزجاج ورجع الى كونه

---

[a] P ازبدا. [b] P حَل. [c] P الارساخ. [d] So nach K; P وليس يصاب.
[e] P الاصفر. [f] P الحاد [g] P ومسترق. [h] P وسكتَه [i] P رق.

23r بالبورق تحت المطرقة | والكبريت جميعه نافع من الجرب ومعدنه فى
عيون يشمّ[a] عليها ريحه واذا سبح المجروح فى عين الكبريت واعتدال
من الزمان صحّ وابرى جراحه وينفع المآء من الاورام والحِكّة والجرب
والحمّى الطويلة والمكس[b] الحادثة من المرّة السوداء واذا اضيف الكبريت
الى اىّ حجر كان وادنى من النار احرقه ,',

[27] حجر الزرنيخ وهو الوان كثيرة منه الاحمر والاصفر..[c] والاغبر وهو
حارّ واذا اضيف الى الكلس حلق الشعر وانكأ اللحم وصارا سمّين قاتلين
لم يشربهما والاحمر والاصفر منهما دهنيّة[d] ومن كلّس احدهما حتّى يبيضّ
ثمّ سبك النحاس والقى معه شيأ من البورق وطرح فيه من الزرنيخ المكلّس
23v بيّضه وحسّنه | واذهب ريحه الكرهة [ولون كسره] واذا دلك به الاسنان
يعنى بالكلس نفعه منفعة حسنة ,',

[28] حجر البرقىّ هذا حجر طبعه اليبس واذا ادنى من المرأة هامت من
شهوة الجماع ويصاب بافريقية فى معدن الكبريت ومنع تلميذى الاسكندر
ان يحمل فى عسكره خشية ان يفتضح[e] النساء كسر[f] واخذ احد هذه
الاحجار فيوجد فى وسطه عقربا وقد اثرت فى جانبى الحجر من سحق
منه وزن اربع شعيرات وسقاه صاحب المآء الاصفر اسهله من ساعته وابراه
باذن الله تعالى ,',

---

[a] P يتمّ. [b] P المكث. [c] P والريزج, d. i. والزرنيخ. [d] P ذهبية, K فهما دهنيّة المنظر. [e] P يفتصع. [f] P كثير, K وكسر بعض هذه الاحجار.

24r [29] حجر المياه هذا حجر هندىّ مخلخل الجسم[a] مثقّب جميعه | خفيف
الوزن وينشف المآء ويسترطبه واذا ترك فى الشمس قدر ما فيه من المآء
وتغيّر بِأن يوزن[b] ثمّ يطرح فى المآء فيوزن فاذا ثقُل فهو الحجر واذا سحق
من هذا الحجر شى وطلى به موضع شعر قد عطل[c] انبته نباتا حسنا باذن
الله تعالى ،،

[30] حجر المانغطس هذا حجر هندىّ لا يخاف الحديد ان ضرب به ولا
النار واذا وضع فى بيت طرد عنه الدخان والهوامّ ومن علّق عليه شى
منه دفع عنه كيد السحر والحمى العتيقة ،،

[31] حجر يسهّل الولادة هو حجر فى جوفه آحر يتحرّك وتسمع صوته
والنسر يشدّ عليه البيض وربّما تشبث[d] البيضة | فاذا حسّ الذكر بذلك 24v
مضى الى الهند واحتمل هذا الحجر فيضعه[f] تحت الانثى فتضع[g] الوقت
والهند تستعمله وتعرفه ،،

[32] حجر السمك هذا الحجر اذا وقع فى اماكن السمك اجتمعن اليه
تأنس به وتحبّه وهو حجر اخضر مثل المِسنّ مطوّق بصفرة واذا علّق على
انسان اكسبه هيبة ،،

[33] حجر يجلب النوم هذا حجر احمر صافى الحمرة طبعه الحرارة والليونة
واذا وجد الحجر الكبير منه كان له نار بالليل ويخرج منه دخان بالنهار اذا

---

[a] P الجوف, K متخلخل الجسم. [b] بانَ يوزن. [c] K الموضع الذى لا شعر عليه. [d] P دشبت. [e] P فتضعه [f] P فيضع.

علّق منه وزن درهم على انسان نام نوما ثقيلا[a] فاذا انبهته[b] لم ينتفع[c] بنفسه

25r انّما يصير كالمجنون | الى ان توخذ عنه ،،

[34] حجر ينفى النوم هذا حجر اغبر الى السواد ثقيل كانّه الرصاص اذا لُمس حسيت فيه خشونة ولونه لون الطحال من علّق عليه عشر دراهم لم ينم الليل والنهار فان سعط منه بعد ان يسحق المجذوم ابراه ،،

[35] حجر عجيب هذا حجر يكون فى بحر الظلمة ويقذفه الى البحر المسلوك وهو يوجد بالاتّفاق[d] وهو عدوّ للشمس يقف[e] على المآء فى الفىء ويغضّ فى الشمس وهو خفيف الجسم[f] فيه بُرشة اذا علّق على الحيوان لم يصح[g] وقد جرّبه الاسكندر وعلّقه على الخيل والبهائم فلم ينطق حتّى بلغ عليها غرضه ووطى بها عدوّه ،،

[36] 25v حجر عجيب | هذا الحجر ضدّ الحجر الاوّل ويوجد اتّفاقا[h] ايضا يطلع[i] من المآء فى الشمس ويغيث[k] فيه فى الفىء[l] اذا علّق منه عشر دراهم على شىء من الحيوان صاح واذا سحقت به ثوما واطعمت الثوم للملسوع ودلكت موضع اللسعة بذلك الثوم ابراه ،،

[37] حجر غريب هذا حجر يوجد فى البحر المظلم ويقذفه الى البحر المسلوك فيه بريق فاذا كان الليل رايته ذا خطط تبرق كانّها افواه تضحك وبالنهار يتلوّن فيكون عند طلوع الشمس على لون فكلّما قويت الشمس تغيّر على

---

[a] P يوما دقىلا. [b] P انبته. [c] P سفِع d. i. ينتفع? [d] P بالأىفاق.
[e] P يقفو. [f] Ḳ الجسم, P ادمشر etwa النفس wie ثقيل النفس p. 117 [41].
Ḳ تصح. [h] P ادفاقا. [i] P تطلع [k] P ىغيىپ. [l] P الفى.

ذلك الى آخر النهار وهو حجر تهرب منه السباع والحيّات وما يوجد
هذا الحجر فى معدن وانّما صحب الاسكندر منه شيأ | يسيرا فهو الى اليوم 26r
فى ايدى الناس ،،

[38] حجر يسمّى القيرىّ وهو حجر مغربىّ يوجد عند المدينة التى بناها الاسكندر الى حدّ برقة وهو اسود حلك السواد حسن اللمس يخرج منه بالنهار شبه القسطل وليس له ريح اذا القى منه حجر ثلث دراهم فى كرّ قار غلا وانحلّ القار فعل فيه فعل النار واذا القى هذا الحجر فى المآء جاز عنه المآء يمنه ويسره ولم يعمل عليه المآء[a] واذا اخذه رجل فى يده وجعله امام وجهه حاد[b] المآء ولم يغمره ،،

[39] الحجارة الحيوانية هذه ذوات يكون فى البحر منها السرطان فانّ
قشره حجر والحلزون على ظهره حجر وارنب المآء على راسه | حجر فيه 26v
الدماغ وسمك يقال له النزال اسنانه العليا فى حجر فامّا السرطان فيقع فى كحل العين يقلع البياض منها والحلزون يكوّن البرص وراس الارنب يلصق باللحم حتّى يقلعه يسمّى اللحم الميت[c] وسمك النزال يقيم المقعد ويجبر العظم الكسير باذن الله تعالى ،،

[40] حجر الانداء هذا حجر طبعه بارد ليّن وهو حجر ابيض تعلوه غبرة شبيه الصلاية وربّما علته حمرة خفيفة معدنه فى المشرق فى جبل بقرب وادى الماس اذا طلعت على جبله[d] الشمس رايته كانّ فيه قضبان الفضّة

[a] P مآ   [b] P حاض.   [c] Es muß wohl مغناطيس اللحم statt اللحم الميت heißen.   [d] P am Rand جبله.

من اتّخذ من هذا الحجر خَرَزَةً[a] وزنها درهمين انفشت الاندية مثل المِدّة والدم الفاسد واللبن الفاسد من الثدى ويلاشى المرض الذى
27r يقال له السرطان اذا | قطع وامررته[b] على الموضع لم يثبت ،،

[41] حجر الاورام هذا حجر له معدن بالمغرب وبارض المشرق وهو احمر تعلوه غبرة ليّن الملمس ثقيل النفس طبعه البرودة والرطوبة واذا حكّ خرج حكّه كانّ لون الورد اذا حكّ وطلى به على جميع الاورام فشّها[c] باذن الله تعالى ،،

[42] حجر البلّور هذا حجر كالزجاج وهو صلب مجتمع الجسم يقدح النار اذا ضرب به على الفولاذ المسقىّ وهو صافى فى البياض شفّاف ويصبغ فيقبل الصبغ واذا وضع تحته طبقة ملوّنة شفّت كما يفعل بالزجاج واذا
27v انصبغ اشبه الياقوت لو لا خفّته ويعمل منها آنية | لها قيمة وربّما وجد فى داخله الحجر الكثير[d] تشبيهه حبّة الرمان حتّى انّه يكون احسن من الياقوت ويقوم مقامه ،،

[43] حجر الزجاج الزجاج منه الحجر ومنه الرمل[e] فاذا اوقد عليه والقى[f] عليه حجر المغنيسيا[g] جمع جسمه بالرصاصية التى تشدّ[h] حجر الزجاج اذا اصابته النار ثمّ راح[i] به الهوآء تكسّر وانّما يدرّج على الحمى ويتلوّن ابيض واحمر واصفر واخضر واسمانجونى وطبعه حارّة ويابسة وهو يلحم جرايح الحيوان اذا سحق ،،

---

[a] P خرره. [b] P امرته. [c] P فشاها. [d] P الكبير. [e] P الزمل. [f] P القى. [g] P المعنيسا. [h] P الذى دشدّ. [i] P ثمّ فرحى.

[44] حجر الملح اجناس كثيرة فمنه ما متحجّر ابيض فيه شدّة (كانّه
بلّور ومنه ما) كانّه ثلج ومنه ما يكون فى السباخ فيه كمدة | ورخاوة وهو 28r
ندىّ ابدا ومنه ما يجاوز النفط فى الابار يسيل فى المآء فاذا اصابه (الروح)
انّه الحجر وطبعه حارّ يابس ويكون بعضه اشدّ حرارة ويبوسة من بعض
وهو يحسن الذهب ويبيضّ الفضّة ويغسل الاجساد من الادناس وهو
رابع اربعة ومخلص ثلثة ومدبّر اثنين وقائم بواحد فافهم ما ذكرته فانّك
تستنفع به ،،

[45] حجر النوشادر النوشادر حارّ يابس وهو ابيض وفيه لعريف اذكى[a]
وطبعه اجتذاب الاشياء وتاليف بعضها ببعض واحكام الالوان اذا
القى فيها ،،

[46] حجر البورق وله[b] معادن والوان كثيرة مثل الملح ومنه ما يكون مآء
جاريا يتحجّر وهو ابيض واغبر واحمر | وخاصّيته يذيب الاجسام جميعها 28v
ويسرع انحلالها ويعين على سبكها[c] وهو يقلع البلغم من المعدة ان ركّب
على الادوية وهو يُسهل الطبع وان كان حارّا يابسا فانّه يفعل ذلك بطبعه ،،

[47] حجر النطرون [وفى] هذا الحجر جنس من البورق وهو يغسل
الاجسام من الوسخ واذا غسل به الجلد انقاه واظهر صباحته وينشف[d]
ارحام النسآء من الرطوبة ويقوّيها اذا استرخت ويدخل فى الصنعة وهو
احد الادوية من الاخلاط ،،

---

[a] So P; تعريف اذكى? [b] P وهو. [c] K ويلينها للسبك. [d] P وتنسف.

[48] نعت حجر الزاج الزاج الوان كثيرة وجميعه حارّ مقبّض وهو يسودّ الاجساد[a] ويقطع الدم السائل من الجراح والرعاف غير انّه يفسد العصب
29r ويشدّ المسترخى | واذا ادمن الانسان يغسل بمآء[b] الزاج اورثه الحمىّ الصعبة ،،

[49] حجر الشب هو من جنس الزاج ومعادنه كثيرة واجوده الغربى واليمنى[c] وهو صنمىّ الاجسام والصبّاغون يستعينون به على صبغ الاحمر والاخضر وغير ذلك وهو يسودّ واذا سحق [به] وطلى به صاحب الحمى الربع نفعه ،،

[50] نعت حجر الطلق وهو يقع من الهوآء مثل المنّ ثمّ يتحجّر بعضه على بعض طبقة على طبقة وهو حجر عاصى لا يطيع لو دقّ بطارق والاعمدة ما اندقّ فاذا اردت سحقه تجعله فى خرقة شعر او صوف قوىّ وتجعل
29v معه حصّيات لطاف وتحرّك حتّى ينخار جسمه وتاكله الحصا اوّلا اول | مثل الحكّ واذا خلّ الطلق نفع الاورام واقام المقعد وجبر العظام المهيضة وفعل فى الصنعة الافاعيل العجيبة وقهرت به النار ،،

[51] حجر الاثمد هذا حجر له معادن واجودها معدن المشرق وهو حجر يخالط جسمه الرصاص وهو ينفع العين ويحسّن اشفارها وآماقها[d] وينشف رطوبتها ويقوى اعضاها واذا لم يعتاده العين ضرّها وينفع من ضعف بصره لكبره سيّما اذا خالطه شى من مسك واذا جعل فى الفضّة وسبكت عجّل اذابتها لموضع الرصاصية وصفاها ،،

---

[a] P am Rand الاجسام. [b] P ما. [c] P اليمنى. [d] P وآمافها.

30r [52] نعت حجر التوتيا وهو من المعدنيّة واجناسه كثيرة وفيه الابيض | والاصفر والاخضر وجميعه ينفع الرطوبات فى العين ومعدنه على ساحل بحر الهند والسند واجوده الابيض الذى يخال انّ عليه ملحا وفيه طبقة زرقآ تبيّن عند الكسر ومن بعده الاخضر يجلوا[a] بياض العين واذا اكبر ثقب الناظر بحدّته واذا دقّ والقى على الاشياء المنتنة ازالها وهو من الاكحال الجليلة الطبقة ،،

[53] حجر المرجان ينبت كما ينبت الاغصان ويفرع شخات[b] وغصونا وهو ينفع من اوجاع العين واجوده اشدّ حمرة ويقلع الحفر من الانسان ويقوّى اللثّة ويصل الى القلب فيسّره ويحلّ دمه الجامد والناظر[c] اليه يورث المسرّة ويزيل الهمّ | باذن الله تعالى ،، 30v

[54] حجر الفيشور وهو حجر[d] بحرىّ خفيف مخلخل الجسم يقفوا على المآء يوجد بلسنا[e] ابيض ربّما سمّى زبد البحر اذا حكّت الجلود به خشنت وينقى الاسنان[f] ويقع فى الاكحال ويقشط به الحبر والمداد من الورق ويقلع البياض من العين لا سيّما من عيون الدوابّ اذا خلطه (الكحّال) بالعسل ولا يستعمله فى مفرد فانّه ينكيه من حدّته ،،

[55] نعت حجر بحرىّ حيوانىّ وهو سرطان البحر على ظهره حجر صلب وهو (له) خيالة يغوص فيه فلا يقدر عليه ما يوديه من الطير او دوابّ البحر وهو حارّ لطيف ويوجد ابيض وفيه ما يكون ابيض فيه نقط حمر

[a] P ويجلو. [b] P شاخات. [c] P النظر. [d] P حجرى. [e] K بصقلية.
[f] P الانسان.

31r تتّجذه الناس | مساقل[a] وهو يقع فى ادوية العين واذا خبئ فيه الطيب لم ينقطع ريحه واذا جعل فى الكحل أحدّ النظر وقوّى العصب ويزيل القوابى[b] وخشونة الجلد اذا طلى عليها مسحوقا بالخلّ واذا اردت سحقه فاحرقه بالنار واسحقه ،،

[56] نعت حجر يقال له شلشيت وهو يشبه الفيشور ويقفو على المآء وربّما ضادّه[c] الريح وجرت[d] المآء وتفرّق[e] بينه وبين الفيشور انّك اذا ثقبته[f] بشئ وبات ليلة صبح صحيحا من علق عليه وزن عشر شعيرات من هذا الحجر اكسبه هيبة قوّية وحبّبه الى من ينظر اليه وان سحقته مع شئ من
31v الكبريت او كثيره وذررته على الحديد وقد دششت عليه | ما يعلق بالحديد والهبت فيه النار بقى يوما وليلة لا ينطفئ ،،

[57] نعت حجر الذهب طبع الذهب حارّ لطيف وهو يمترج بالمِس والفضّة يبيّضه غير انّ المس يكشف لونَه سيور حمرته والفضّة يبيّضه وكلّ جسم دون ان اخلط (وان) اصاب الذهبَ الصفرُ صارت فيه زجاجيّة وتكسّر فاذا القى عليه الكبريت والمرقشيثا خلص جسمه والذهب الخالص لا يضرّه النار ولا المآء ولا التراب ويسكن لبس الذهب من المراة السودا[g] وان احتاج الجسد الى الكىّ وكوى بالذهب كان اقلّ لِبَلّه[h] واشدّ لبرءه ،،

[58] 32r نعت حجر الفضّة والفضّة باردة يابسة معتدلة فيها لطيفة | قليلة الغاظ ولها وسخ وزنجار واذا طرقت امتدّت فاذا دخلت النار لانت

[a] P مَصقل مصاقل. [b] P القواى. [c] P ضــادد. [d] P جريت.
[e] P بفرق. [f] P دقبته. [g] P السوداة. [h] P لابله.

وكذلك اكثر الاحجار التى تشبهها مثل الذهب والنحاس والحديد واذا صاب الفضّة الرصاص والزيبق انفسدت والتراب يغيّرها والسبك ينقصها والكبريت يسودّها ،،

[59] نعت حجر النحاس الوان النحاس كثيرة واجودها الاحمر المشرّب بسواد وطبعه يابس غليظ وفيه خضرة كامنة يخرجها الحماض وهو سمّ قاتل يريد الزنجار واذا سبك الصفر والقى عليه الزاج[a] وطرح عليه شئ من بورق خرج منه شئ يشبه الذهب وان كان علقاً بيع بالذهب وان احمى
32v بالنار اسودّ ومن اتّخذ آنية للطعام والشراب من الصفر اضرّ به | ذلك واورثه الاسقام وان بات طعام فى النحاس وأُكِل ربّما قتل وان أُكِل الطعام فى معادن النحاس وبات فيها واصبح قتل ومن طبخ السمك الطرىّ والملح فى النحاس صار سمّا قاتلا واذا أُصلحت صنارة من طاليقون[b] فيها دانق صادت سمكة وزنها مائة رطل لا تقدر تخلص نفسها منها ومن اصابه فى وجهه لقوة ودخل بيتا مظلما وابصره وجهه فى طاليقون برئ من اللقوة واذا حمى الطالقون وغمس فى المآء لم يقرب المآء ذباب واذا نتف الشعر بالطاليقون ثلث مرّات لم يخرج ابدا وهذا يعمل فى الشعر الذى ينبت فى حفن العين ،،

33r [60] نعت حجر الرصاص الرصاص بارد يابس وفيه بعض المالين يريد | (الشمس و) القمر واذا احرق ازداد يبسا ويجعل فى المراهم يُبرئ الجروح

---

a P الزجاج. b P نحاس, K طاليقون.

والقروح من العين وهو جنس من الفضّة لكنّه فسد فى الارض كما يفسد الجنّين فى بطن امّه فاذا زال عنه الصرير واللين والنتن فهو فضّة وعلاجه حتّى يزول ذلك عنه بقضيب الاس والمرقشيثا والزرنيخ والدم المصعد فامّا الاسرب فهو اجود انواعه وفيه برد بغير يبس ،،

[61] نعت حجر الزيبق الزيبق فضّة ولكن دخلت عليه آفة حلّته فهو كالرجل المفلوج فله رايحة وصرير ورعد وطبعه البرودة المفرطة والرطوبة وهو يقتل القمل والقردان وترابه يقتل الفار اذا خلط بطعامها واذا اصاب الزيبق حرّ
33 v النار صار دخانا ومن دنا منه اذا | قرب من النار افلجه واورثه اسقاما صعبة ويهرب من دخانه جميع . . . والطلق والمرقشيثا اذا دبّر كُلّ واحد منهما عقده ويحمل الزيبق على اجسام الاحجار الّا الذهب فانّه يغوص فيه وهو يسلب الذهب والصفر لونهما فاذا أحميا عادا ،،

[62] نعت حجر الحديد الحديد اجناس ومعادن وهو متفاضل واذا القى عليه ادوية صلب وزاد فى قوّته وصار فولادا وان كان رخوا فاحمى وسقى المآء صلب وبرادته تفتّت الكبد واذا سحرت المحموم تبادره بحمى الصنخ[a] ويترك تحته نفعه منفعة جيّدة ،،

[63] نعت حجر التنكار[b] وهو ضرب من الملح[c] فيه طعم بورق وتعلوه مرارة
34 r ويكون[d] | على سواحل السبخة يعيّن على سبك الذهب وينفع الفم ويزيل الريح

[a] P الصنع. [b] P السمكار. [c] P اللحم. [d] P وتلوب.

الفاسد ويقوّى اللثّة ويسكن الضربان اذا اخلط معه الكافور وازال ضربان الاسنان باذن الله تعالى ،،

[64] نعت حجارة مبهمة الحجر الاخضر المِسنّ يحدّ الحديد ويظهر سقاتيه وفيه اصفر واسمانحونى وهو اذا سحق قلع البياض من البصر وذلك ان يصيبه الدهن ،،

[65] حجر مثل البيضة داخله كحلى يرمى به البحر يجلو العين وينفع صاحب اليرقان وينشف المآء من البطن ،،

[66] حجر فيه تخطيط اذا كسرته فاح منه رايحة النار يوجد فى مجارى المياه العذبة اذا كلّس قلع | البياض اعنى البرص يخلط بلبن التين لانّ التين 34v الاخضر اذا قطف خرج منه لبن ،،

[67] حجر يسمّى الحاسر يكون على المآء البحرىّ مثل الصدف ويعلّق بالارض علقا قويّا اذا كلّس انشف الارحام ولقط الدم الفاسد واكل اللحم الخبيث ،،

[68] نعت المركّبات من ذلك الاسرنج هذا الحجر من الرصاص الاسرب يستحيل ويصير احمر اذا حملت عليه النار واذا جعل منه مرهم أَلحمَ الجروح ونفعها سيّما جريح الوحش والسمك واذا غلى بالزيت وطلى[a] به اللحم الميّت اكله وفشّ[b] الورم وانقى القروح وان اكل لم يضرّ ،،

[69] نعت حجر الزنجفر انّ الزيبق اذا طبخ فى الزجاج مع الكبريت واستوثق | من راسه ليلا يطير استحال الى الحمرة وصار زنجفرا فان انكسر 35r

[a] P طلا. [b] P وفشا.

الزجاج وترشّش على بدن انسان كان برصا وهو يدخل فى المراهم وينفع من الجروح وهذه الاحجار والاصباغ يتداوى صنّاعها بالنبيذ[a] العتيق والمرقة الكثيرة الادهان وان يعافل عن نفسه قتله وافسدت دماغه "

[70] نعت الاسفيذاج الاسفيذاج من الرصاص الاسرب يستخرج فيه بالخلّ وهو صالح للبياض فى العين الحادث من الاوجاع ومرهمه نافع ينبت اللحم وينفع من حرق النار ولا يستحيل الحرق الى البياض "

35v [71] نعت الزنجار يستخرج بالخلّ من الصفر والنحاس هو ينفع الجرب | والبياض والسلاق والاحراق وينفع الاجفان المسترخية وهو سمّ قاتل اذا شرب وينفع من النواسير "

[72] نعت خبث الحديد اذا عولج الحديد بالنار يحدث منه حجر يسمّى خبث الحديد اذا سحق وعمل منه مرهم الحم الجرايح وابرى النواسير[b] واكل البواسير ويدخل فى الجوارش فتقوى المعدة ويفشّ[c] ارياح البواسير "

---

[a] P بالممبذ. [b] P النواصير. [c] P دهش.

III. Übersetzung des Codex Parisiensis.

Das Buch der Steine von Aristoteles, übersetzt von Luḳa ben Serapion.

Im Namen Gottes, des Allbarmherzigen — auf ihn setze ich mein Vertrauen!

Es sagt der Erklärer[1] dieses Buches: Aristoteles behandelt in seinem Buche, in welchem er die Steine und ihre Substanzen, Farben[2], Gattungen und Fundorte beschreibt — er beschreibt also siebenhundert Steine[3], darunter solche, die alle Leute von Wissenschaft und Bildung kennen, wie auch solche, deren Kenntnis ihnen abgeht, die also nur die Spezialisten unter den Vertretern der angewandten Wissenschaften kennen, sofern es für jede Substanz Gelehrte gibt, die eine bestimmte Gattung behandeln und diese Gattung und deren Anwendungen, die nun einmal ihre Spezialität ist, nicht überschreiten. Was aber von den Steinen vor den Menschen verborgen ist, ist mehr, als was sie kennen. — Nachdem ich [der Erklärer] also gesehen hatte, was wir in jenem Buch, in dem sich die ausführliche Erläuterung von (sieben) hundert Steinen[4] findet, beschrieben und erklärt haben, so daß auch nicht einer unter

---

[1] Erklärer oder Bearbeiter, مفسّر, jedenfalls nicht Übersetzer (L translator).

[2] Das Wort الوان Farben ist synonym mit انواع Arten; beide Begriffe fallen in der alten Mineralogie, die die Arten fast nur nach den Farben unterscheidet, zusammen. So schreibt auch L colores für species, wie umgekehrt bei M דמות Farbe bedeutet: זה האבן דמותו אדום.

[3] Diese Zahl kehrt überall wieder: Iḫwān (ed. Dieterici p. ١٣٧): وقد ذكر بعض الحكماء ممن كانت له عناية بالنظر فى هذا العلم والبحث عن هذه الاشياء وانّه قد عرّف وعدّد منها نحو [من] سبعمائة [ed. Bombay p. ٧٠ تسعمائة] نوع كلّها مختلفة الطباع والشكل واللون والطعم والرائحة والثقل والخفّة والمضرّة والمنفعة [B. والنفع]; ebenso Ḳazwīnī, ed. Wüstenfeld p. ٢١٠, und Dimiškī, ed. Mehren p. ٤٨, wie auch das spanische Steinbuch des Abolays (V. Rose p. 329[2]). Die Angabe fehlt in L!

[4] Der Sinn erfordert auch hier die Zahl 700. Denn der alchemistische Bearbeiter setzt auseinander, warum er aus dem fingierten großen „Handbuch" einen kleineren „Leitfaden" hergestellt hat. De Sacy und nach ihm alle Späteren

vielen von den Klassen der Menschen dies Wissen beherrschen kann, habe ich das für die Allgemeinheit Nützlichste ausgezogen und davon in dem vorliegenden Buch eine eingehende Erläuterung gegeben, wobei ich mich auf zwei Seiten der Wissenschaft beschränkte: die eine besteht in der Chemie, die andere betrifft die arzneilichen Anwendungen der Steine. Zu Gott flehen wir und auf ihn vertrauen wir.

Ich habe unverständige Leute gesehen, solche, die unter dem Einfluß ihrer vorgefaßten Meinung stehen: wenn diese einen ihnen etwas bekannten Stein beschreiben hören, so sagen sie, das ist eine bekannte Sache; wenn sie aber die Beschreibung eines ihnen unbekannten Steines hören, so sind sie voll Erstaunen. Wenn dagegen wirklich gelehrte, weitblickende Leute etwas Neues kennen lernen, so fügen sie dieses Wissen ihrem Wissen hinzu.

Laßt uns nunmehr auf das zurückkommen[1], was Aristoteles schildert. Die Steine der Erde sind zahlreicher, als daß sie beschrieben werden oder dem sicher bekannt sein könnten, der nach Wissen strebt und sich aus eigenem Antrieb Mühe gibt und seinen Blick auf dieses Buch lenkt von edlem Wesen und erhabener Stufe, das keine ermüdende Gelehrsamkeit enthält für den, der rasches Verständnis besitzt, wie für den, dessen Zustand ich vorhin beschrieben habe. Wenn jemand nun ein solches Wissen besitzt, so schöpft er aus diesem Buche die Praxis der Chemie, die der Kundige kennt und der Unkundige nicht kennt. Denn wir haben in diesem Buch die Benennung von zwei Steinen auseinandergesetzt und klargelegt, die sich überall finden. Es sind diese zwei Mineralkörper hervorragend in ihrer Wirkung, aber in den Händen der Menschen verachtet wegen ihres häufigen Vorkommens und des mangelhaften Verständnisses der Unerfahrenen[2]. Ich habe schon betreffs des Namens von zwei (anderen) Steinen einen Wink gegeben, die ebenso im Staube vorkommen wie jene beiden Steine, über die wir uns wegen der Häufigkeit

---

beziehen die Zahl 100 irrtümlich auf das vorliegende, angeblich gekürzte Buch, das nur 72 Steine umfaßt.

[1] P ثمّ رجع; Übersetzung nach L: revertamur igitur.

[2] Man vergleiche hierzu und zum folgenden bei Berthelot, *La chimie au moyen âge*, Bd. III, p. ٧٩, aus dem „Buch des Ostanes“: قال الحكيم اوّل ما ينبغى للطالب ان يعرف الحجر الذى تنافس فيه الاوّلون وباعوا بذباب السيف وامتنعوا من تسميته او ان يذكروه بالاسم الّذى تذكره به العامّة وترهوه فى غيب الرمز حتّى قصرت دونه الاذهان الثاقبة وانقطعت عن ادراكة الالباب الذكيّة وتحيّرت فى وصفه القلوب والافئدة الّا من كشف اللّه تعالى عن بصيرته ففهمه وعلمه ومّما وصفوه به ان قالوا هو المآ السيال الخ . . . ما اعزّه لمن عرفه وما اجلّه لمن دبّره وما احقره عند من جهله وما اهونه على من لم يعرفه ينادى فى كلّ يوم بكلّ ارض يا معشر الطالبين خذونى فاقتلونى ثمّ بعد القتل احرقونى فانّى احيا بعد ذلك كلّه الخ.

ihres Vorkommens verbreitet haben[1]. Wer genug Scharfblick besitzt, der ihn auf die Wissenschaft hinweist, weiß die beiden gewichtigen Steine zu benützen, wie sie sich aus den vier Steinen zusammensetzen, deren Naturen den Naturen der lebenden Wesen entsprechen, in denen die vier Elemente enthalten sind, auf welchen der Bestand der Welt und die Ordnung der Schöpfung beruht; nämlich Feuer, Luft, Wasser und Erde, die Grundlage der Welt und der Mischung der lebenden Wesen, der vernünftigen und der unvernünftigen. Was also die beiden Steine betrifft, über die ich gesprochen habe, so reinigt und verfeinert der eine davon die (übrigen) Steine, der andere wäscht sie und nimmt ihre üblen Dünste weg; wenn diese Steine nicht wären, so wäre weder die Erde, noch das, was auf ihr ist, in gutem Zustand. Wisse aber, daß in diesen geringen und verachteten Steinen, von denen der eine einen üblen Geruch besitzt, Wissenschaft verborgen und Weltflucht geoffenbart ist[2].

Wenn du nun die Naturen der lebenden Wesen betrachtest[3], die Vögel und Vierfüßler, die Fische des Meeres und sein anderes Getier, so findest du ihre Naturen verschieden geschaffen. Es gibt liebreiche Naturen, die einan-

---

[1] Von Aristoteles wird a. a. O. die folgende Auslassung über das Vorkommen des „Steines“ berichtet: واما ايجاده فحجر ممكن فى الدور والحوانيت والاسواق والطرق والمزابل والمساجد والحمّامات والقرى والمدائن والبرّ والبحر.

[2] Die Alchemie des Avicenna, die den Titel *De Anima* führt und im *Speculum Naturale* des Vincentius Bellovacensis viel zitiert wird, also um die Mitte des 13. Jahrhunderts lateinisch vorlag, enthält nach Berthelot (*La chimie au moyen âge* I p. 199) in der Dictio I cap. 2 die folgende Stelle aus Aristoteles *De Lapidibus*: „Deux pierres gisent dans le fumier, l'une fétide, l'autre parfumée. Leur valeur n'est pas connue, et c'est pourquoi on les méprise. Celui qui les réunira (L: et poterit aggregare hos quatuor lapides) obtiendra le magistère. Mais Aristote a exposé tout cela obscurément . . . . pour que personne ne pût le comprendre.“ Es ist klar, daß das Zitat aus der alchemistischen Einleitung unseres Steinbuchs herrührt und nicht einem „verlorenen alchemistischen Traktat“ entstammt. Doch wäre zu erwägen, ob nicht die unter Aristoteles' Namen umlaufenden Traktate ihrerseits den Anstoß zu der alchemistischen Überarbeitung des Steinbuchs gegeben haben.

[3] Wenn die ursprüngliche Fassung des Aristotelesbuchs eine Einleitung gehabt hat, werden es diese schon bei den Iḫwān als قول الحكماء aus dem كتاب الاحجار zitierten und von den vorausgehenden alchemistischen Erörterungen sich deutlich abhebenden Betrachtungen gewesen sein. Verdächtig ist aber auch diese an die eingeschobenen Listen gemahnende Aufzählung. Wie das Ṭabīʿa-Motiv, nachdem es einmal angeschlagen war, weiter ausgebaut wurde, zeigt am besten die Vergleichung der vier Fassungen in P, L und dem Texte der Iḫwān nach der Ausgabe von Dieterici und dem Druck von Bombay; sie bestätigt zugleich die Ergebnisse der allgemeinen Untersuchung, wonach L die am weitesten fortgeschrittene Überarbeitung, P dagegen ein Auszug aus einem vollständigeren Text ist. Denn der Text von L geht im wesentlichen mit den Iḫwān, während P nur eine Auswahl der Beispiele bietet.

der lieben, und es gibt sich (äußerlich) gleichende, die einander hassen. Ebendies finden wir auch bei den Steinen, Beispiel für Beispiel, entsprechend ihrer Natur. So gibt es unter ihnen Naturen, die mit anderen zusammen vorkommen, und Naturen, die die anderen meiden; Naturen, die sich anderen anheften, und Naturen, die andere fliehen; Naturen, die andere verändern, und Naturen, die sie wieder in Stand setzen, sowie Naturen, die andere Naturen färben. So zum Beispiel[1] das Gold, das als Goldstaub aus der Grube kommt: wenn der Diamant ein Korn davon trifft — der Diamant ist aber an keinem Ort der Welt bekannt, außer in dem Tal, das sich in der Nähe des Sonnenaufgangs befindet; dies ist eine Sache, die bei den Gelehrten außer Frage steht —, so stürzt er sich auf das Gold, wo es auch in seiner Grube sein mag, bis er es erreicht hat und sich mit ihm vereinigt. So der Schwefel, der sich mit dem Stein Iṯmid (Bleiglanz) mischt[2]; so der Stein Androdāmōs[3], d. i. die Magnesia; so der Diamant: wenn die Steine der Erde mit ihm in Berührung kommen, so brechen sie in Stücke; so das Glas: es wird nicht fertig ohne den Stein Magnesia[4]; so der Stein Usrub (Blei), der schmutzigste und stinkendste aller Steine: er zerstört und zerbricht den Diamant und verwandelt ihn in Pulver[5]; so das Mineral Quecksilber: es trägt alle mineralischen

---

[1] Bei den Iḫwān werden als Beispiele genannt Diamant und Gold, Magnet und Eisen; dann folgen nach einer längeren Ausführung über die Einwirkung des Heilmittels auf das kranke Glied noch der Smirgel und die übrigen Steine, die Geschichte vom Diamant und dem Blei, das Quecksilber, das die Metalle erweicht, der Schwefel, der die Steine zerstört, der Salmiak als reinigend, der Borax, die Vitriole und Alaune, die Magnesia und das Kali, die zum Schmelzen der Kiesel und des Sandes erforderlich sind, damit Glas entsteht. Einen Auszug aus den Iḫwān gibt auch Ḳazwīnī (ed. Wüstenfeld p. ٢١٠).

[2] Bei L heißt es, daß sich der Schwefel mit den meisten andern Steinen und das Blei mit dem Bleiglanz (elecined = aliṯmid, nicht *emathites*) mischt.

[3] Der Androdamas ist erwähnt in Demokrit's Chrysopoie (*Collection des alch. gr.* in Trad. p. 48 N. 6 von Berthelot als pyrite arsenicale gedeutet); häufiger in den im zweiten Band der *Chimie au moyen âge* gesammelten syrisch-arabischen Schriften (ܐܢܕܪܘܕܡܣ p. 10); als terre androdamas, de laquelle on extrait l'argent pur nach einem livre de Zosimos p. 249; häufig mit adamas wechselnd, mit Magnesia zusammen genannt p. 212; im arabischen Texte des Krates im dritten Band der *Chimie au moyen âge* p. v sagt ein Engel (!) بعضهم سمّى المغنيسيا باسمه . . . وآخر سمّاها بالاندرداموس.

[4] Das Wort Magnesia ist ein Sammelname für schwefelhaltige Erze und verschiedene daraus gewonnene Produkte (Berthelot, *Introduction à l'étude de la chimie des anciens et du moyen âge* p. 221, 255), dann bezeichnet es aber auch — und in diesem Sinn wird es häufig in unserm Steinbuch verwendet — den Braunstein, der zur „Reinigung" der Glasflüsse dient; vgl. Iḫwān ed. Dieterici p. ١٣٣ unten: ومثل المغنيسيا والقلى المعينان على سبك الحصا والرمل وتصفيته حتى يكون منهما زجاج شفّاف.

[5] Vgl. Iḫwān ed. Dieterici p. ١٣٣.

Körper, auch die schweren[1]; wenn aber ein Stückchen Gold in der Größe eines Gerstenkornes darauf geworfen wird, so ist es zu schwach, um dies zu tragen, so daß dies darin untersinkt. — Wir wollen nun mit Gottes Hilfe die Beschreibung der Steine, sowohl der in Bergwerken vorkommenden, wie der nicht in Bergwerken gefundenen[2] ins Auge fassen.

[1.] **Geschichte der Perle.** Es sagt der Philosoph: Wir beginnen mit der Beschreibung der Perle und ihrer Arten, und wie ihre Entstehung vor sich geht, nachdem sie erst zitterndes Wasser war. Wir geben ihre Beschreibung am Anfang des Buches nicht (etwa) deshalb, weil sie das edelste der Minerale ist, sondern weil es Leute gibt, die den Perlen, dem Jāḳūt und dem Smaragd mit ihren Arten den Vorrang vor den anderen Steinen zuerkennen[3].

Wenn diese Steine gepulvert und [vereinigt,] dann dem Feuer ausgesetzt werden, und wenn auf ein jedes von ihnen Luft geblasen wird, so vereinigen sie sich, und es entstehen natürliche Mischungen wie die vier Temperamente der Menschen, das sind die Kīmūsāt (*χύμοι*). Es erzeugen sich zwei Steine daraus, ein roter und ein weißer; werden beide zerrieben und dann ins Feuer gebracht, sei es miteinander gemischt oder getrennt, und wird auf sie geblasen, so vereinigen sich ihre Teile wieder und werden, wie sie vorher waren. Ich sage aber: „bringe sie ins Feuer und blase darauf“, weil jeder Edelstein, wenn er ins Feuer gebracht wird, noch des Einblasens von Luft bedarf, damit seine Substanz schmilzt, während für die Steine von unedler Substanz das Feuer ohne Wind genügt; das Feuer vermag sie zu schmelzen, ohne daß der Wind dabei zu Hilfe genommen wird[4].

Was nun die Perle anlangt, so wollen wir jetzt ihre Entstehung beschreiben[5]. Das Meer, welches Okeanos heißt — es ist das rings

---

[1] P وتثقّلها „und macht sie schwer“ gibt keinen verständlichen Sinn.

[2] Damit können sowohl die „zufällig“ بالاتّفاق gefundenen als auch die künstlich dargestellten Steine gemeint sein.

[3] L: quia eos qui sunt errantes et forinseci non nominavimus in principio huius libri sed eos qui plus habent dignitatis aliis; M: ולמה עשינו אותו בתחלת הספר . . . אלא שהוא יקר מכל האבנים וג׳, wozu S. 62 zu vergleichen; Mp: et primo incipit a perna eo quod carior etc.

[4] Zu diesem Einschub vgl. Unters. S. 72.

[5] Zur Entstehung der Perlen vgl. Iḫwān eṣ-ṣafā (ed. Bombay, Bd. II, S. ٧٥):
. . . اذا فكر فى خلقة الدرّة وتكوينها وذلك ان هذا الجوهرة انّما هى مآ ورطوبة هوائية عذبة ودهنيّة جامدة منعقدة بين صدفين كانّهما خزفتان منطبقتان ظاهرهما خشن وسخ باطنهما املس نقى ابيض فى جوفها حيوان كانّه قطعة لحم خلقتها لخلقة الرحم مسكنها فى قعر البحر المالح وهو قد ضمّ ذلك الصدفين على نفسه من جانبيه كما يضمّ الطائر جناحيه عند السكون عن الطيران مخافة ان يدخل فيه ماء البحر المالح حتّى اذا احسّ بسكون البحر عن الاضطراب فى

um die Welt laufende Meer, nämlich das Meer der ewigen Finsternis, dessen Ende den Anfang des befahrenen Meeres berührt — diesen Okeanos peitschen die Winde zu den Zeiten der Jahresmitte, so daß gewaltige Wogen entstehen. Da sucht nun der Asṭūrus, das ist die Muschel, in der die Perle entsteht, den Okeanos auf und erhebt sich aus der Tiefe des Meeres, das die Menschen befahren. Die Winde jagen die Wogen vom Okeanos wie einen Sprühregen auf, so daß dieser in das befahrene Meer fällt, und die Muschel nimmt ihn auf, wie der Mutterleib den Tropfen vom Samen des Mannes empfängt; dann kehrt sie zurück, und dieser Wassertropfen gelangt zwischen das in der Muschel eingefügte Fleisch. Die Muschel hört nicht auf, nach einem ruhigen Ort im Wasser des Meeres zu streben,

---

امواجه ارتقى من قعره الى اعلى سطحه بالليل فى وقت من الزمان معلوم مخصوص عنده وفتح تلك الصدفين كما يفتح فراخ الطير افواهها عند زق الطائر لها وكما يفتح فم الرحم عند الجماع فرشح فى جوفه من ندى الهوآء ورطوبة الجو ويجتمع فيه قطرات من المآء العذب من ذلك والصقيع الذى يقع بالليل على النبت والحشيش فاذا اكتفى ضمّ تلك الصدفين على نفسه ضمّا شديدا مخافة ان يرشح فيه مآء البحر المالح فتفسد تلك الرطوبة العذبة بما يخالطها من ملوحته وينزل برفق الى قرار البحر فيسكن هناك زمانا فاذا طال الزمان على تلك الرطوبة العذبة غلظت وثقلت وصارت فى قوام الزيبق وتدحرجت فى جوفه بحركته فيصير حبات مستديرا كما يصير الزيبق اذا تبدّد وتدحرج ثمّ على ممرّ الزمان يجمد وينعقد ويصير درّا صغارا وكبارا.

Die in P nicht enthaltenen Züge sind hervorgehoben. Genauer an den Wortlaut von P schließt sich Ḳazwīnīs Aristoteleszitat an (Wüstenfeld, p. ٢٢٣, meine Übersetzung S. 21); der Vergleich mit dem Quecksilber wird dort einer anderen, nicht näher bezeichneten Quelle zugeschrieben. Eine besondere Abart des Berichtes weist Dimiškī auf, indem er folgende Einleitung vorausschickt: قال ارسطو فى كتاب الاحجار الدرّ واللؤلؤ حجر شريف وجوهر ثمين معدنىّ حيوانىّ وهو الجوهر المختصّ بتسمية الجوهريّة وما عداه فمن حيث عموم الجنس يسمّى جوهرا وهو من اجلّ الاحجار قيمة وقدرا ونفعا [وحلية تلبّس] وتكوينه مباين لسائر ما عداه من الجواهر الشفّافة لانّها ترابيّة وهو حيوانىّ وذلك انّ المطر يقع على ساحل البحر الفارسىّ فى فصل الربيع فيخرج حيوان صغير الجثة من قعر البحر الى سطحه فيفتح له اذنيه كالسفطين فيلتقف بهما من المطر الواقع فى ذلك المكان والاوان قطرات فاذا احسّ بوقوعها وهو كالعطشان التقف منها فاذا روى ضمّ عليها ضمّا شديدا خوفا عليها ان يختلط بشىء من مآء البحر ثمّ ينزل الى قرار البحر كما كان ويقيم فيه الى ان ينضج ذلك المآء وينعقد لؤلؤا كبيرا او صغيرا وذلك بحسب صفآء القطرات وكبرها. Nun erst folgt der gewöhnliche Bericht: وقال ارسطو فى كتاب الاحجار انّ البحر المحيط الخ, den Dimiškī mit der kritischen Bemerkung schließt: يقول الحاذق انّ هذا القول من ارسطو رمز وتورية.

um sich dort zu öffnen, wobei der Tropfen die bewegte Luft und die Sonnenwärme beim Aufgang und Untergang der Sonne aufnimmt, während sie sich um die Mittagszeit wegen der Heftigkeit des Sonnenbrandes, wegen des Aufsteigens und Wehens der Dünste, die sich von der Erde erheben, [wegen des Rauches der Dünste] und wegen des Staubes, den die Winde aufjagen, ihr nicht aussetzt. Ist die Perle also schön und rein und ohne Tadel, so hat die Luft zu den beiden (günstigen) Zeiten auf den Asṭūrus gewirkt. Ist sie aber glanzlos, oder befindet sich Wasser oder ein Wurm[1] darin, oder klebt etwas von der Schnecke an ihr — denn es haftet häufig an der Perle etwas wie eine Rinde —, so geht dieser Schaden auf die Perle über, weil der Asṭūrus schlechte Luft empfangen hat, nämlich in der Nacht und um die Mittagszeit. Wenn sich nun der Körper der Perle gebildet hat, kehrt der Asṭūrus wieder in die Tiefe des Meeres zurück, um auf dem Meeresgrunde Wurzeln zu schlagen und Zweige zu treiben, die sich baumartig verästeln, und wird zur Pflanze, nachdem er vorher ein beseeltes Tier gewesen war. Wenn die Perle aber zu lange Zeit in der Tiefe bleibt, so verändert sie sich und wird unansehnlich, gerade wie eine Dattel, die am Baume bleibt und nicht rechtzeitig gepflückt wird, die Schönheit und die Güte des Geschmacks verliert.

Die Perle ist in gleichem Verhältnis gemischt aus Hitze und Kälte, Trockenheit und Feuchtigkeit. Da sie im Fleische steckt, das sie bedeckt, und da um das Fleisch eine Muschelschale[2] ist, so kann der Salzgehalt des Meeres nicht an die Perle gelangen. (Wenn) dann das Wasser Sehnsucht nach der Perle überwältigt (?) und wenn etwas von dem Salzgehalt des Meerwassers darauf spritzt, so ist sie (geborgen) wie das Kind im Leibe seiner Mutter. Die großen Perlen sind wertvoller als die kleinen, die hellglänzenden wertvoller als die glanzlosen, die ebenmäßig ausgebildeten besser als die mit Höckern versehenen[3]. Zu ihren spezifischen Eigenschaften gehört, daß sie

---

[1] So auch Ḳazwīnī; vgl. J. Ruska, *Perlen und Korallen in der naturwissenschaftlichen Literatur der Araber, Naturw. Wochenschrift*, N. F. IV, 1905, S. 612ff.

[2] Nach der Konjektur جزعيّة übersetzt, da die Perlmutterschale schwerlich mit einer „irdenen" Rinde verglichen wurde, die wie Töpferware aussieht. M hat auch schon וסבוב בשר וקיק (Ms. ויקיק) בבשר קליפה כדמות חרס, also ist die Korruptel verbreitet und alt. Sehr ansprechend ist die Beschreibung der Schale bei den Iḫwān: ظاهرهما خشن وسخ باطنهما املس نقى ابيض.

[3] Dieser Satz wird, wie der vorangehende von der Mischung und der Anfang des den Heilkräften der Perle gewidmeten Abschnittes, von Ibn al-Baiṭār (wohl irrtümlich) dem Isḥāḳ ibn ʿAmrān zugeschrieben (Leclerc, Ibn al-Baiṭār, t. III, p. 248); dies würde in die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts und

gegen Herzklopfen hilft und gegen die Furcht und Angst, die von der schwarzen Galle herrührt, nur daß sie das Blut des Herzens zu stark[1] reinigt. Wegen dieser Heilkraft mischen sie die Ärzte unter die Arzneien; auch mischen sie sie ihren Augenmitteln bei wegen ihres Nutzens und der Stärkung der Augennerven. Wenn sich jemand mit dem Schmelzen und der Auflösung der Perlen, der großen und der kleinen, befaßt, bis sie zu zitterndem Wasser[2] werden, und das Weiße, was sich wie Aussatz auf dem Körper bildet, damit einreibt, so nimmt das (Wasser) dieses bei der ersten Einreibung weg. Wenn jemand Kopfweh hat und dieses Wasser durch die Nase einzieht, so weicht es von ihm, nämlich das Schmerzgefühl[3].

---

auf das *Liber medicamentorum simplicium* führen (Wüstenfeld, *Geschichte der arab. Ärzte und Naturforscher*, p. 32). Die Iḫwān geben (nach ed. Bombay, p. ٧٩) die Heilwirkungen wie folgt: فانّه ينفع من خفقان القلب ومن الخوف والجزع الذى يكون من مرة السوداء لانّه يطوىٔ (lies يصفى) دم القلب ويدخل فى ادوية العين وشدّ اعصاب العين وان حكّ وطلى به بياض البرص اهبه وان يسقى ذلك الماء من كان به صرع اسكنه.

[1] Das الّا erfordert den Zusatz جيّدا; entsprechend hat Mp superfluo modo. Die lateinischen Übersetzungen von Ibn al-Ǵezzār und Serapion bieten nur et mundificat, bezw. quia clarificant (V. Rose, l. c., p. 398). Ich füge noch die Übersetzung von Ibn al-Ǵezzār's *Iʿtimād* nach den *Opera omnia ysaaci* (Leiden 1515 von *Andreas Turinus Pisciensis* auf Veranlassung des Königlichen Leibarztes Antonius de Toledo herausgegeben) hinzu, die als *Tractatus Constantini de gradibus medicinarum secundum ordinem alphabeti*, fol. LXXVIII sq. gedruckt ist, da sie von der bei V. Rose wiedergegebenen Übersetzung aus den *Opera Constantini* (Basel 1536 und 1539) erheblich abweicht:

De perla. Perla inter calidum et frigidum temperata: maior est melior minori: lucida etiam obscura utilior est: equalis ac rotunda: proprie valet cardiacis: cordis tremori: timorosis suspitiosis de cholera nigra cordis enim proprie sanguinem clarificat: eiusque grossiciem extennat et humorem in oculis coadunatum desiccat: eorumque nervos confortat. unde aristoteles. Vidi quosdam homines aliquas portantes gemmas: cuius liquore corpore lota albe morphee plene liberati sunt. valet contra extensionem nervorum oculorum. Quidam tamen dicunt pro . ʒ . una gemmarum aliam suo loco posse mutari.

[2] Leclerc, l. c., hat hier „un liquide limpide comme du verre“, liest also ماءً زجاجيًّا statt رجراجا (P, K); Mp hat nur in aquam, M כמו מים.

[3] Bei Serapion ist *baras* = برص (albe morphee), *ṣoda* = صداع. Die Heilkräfte bieten nach Aristoteles vollständig Ibn al-Ǵezzār, Serapion, Ibn al-Baiṭār, vgl. V. Rose, l. c., p. 398, Leclerc, l. c., t. III, p. 248. Die Nachweise der älteren Literatur in Bochart's *Hierozoicon* II, 673 ff., Lenz, *Zoologie der alten Griechen und Römer*, p. 631 ff. Über Achat und Perle vgl. Lauchert, *Geschichte des Physiologus*, p. 35, wo die Sage von ihrer Entstehung durch indische Quellen belegt ist; Land, *Anecdota Syriaca* IV, p. 82, 170.

[2.] **Der Stein Smaragd.** Zabarǵad und Zumurrud sind dasselbe; es sind zwei Steine, die zwei Namen haben, der Art nach aber sind sie ein und dasselbe Ding. Sie sind weniger wirksam als die Perlen in den Anwendungen, die wir hinsichtlich Hitze und Trockenheit erwähnt haben. Der Smaragd kommt nirgends vor außer im Lande des Westens, und ist stärker an Kälte und Trockenheit als die Perle, weil er erdig ist. Seine Farbe hat er von der Erde in den Fundstätten des Goldes und seine Natur ist Kälte und Trockenheit[1]. Seine spezifische Wirkung ist, daß er gegen tötliches Gift hilft, wenn er gegen Verletzung durch kriechendes Gewürm, das beißt oder sticht, eingenommen wird. Wenn davon etwas im Gewicht von acht Gerstenkörnern abgerieben und von dem, der Gift getrunken hat, eingenommen wird, bevor das Gift in ihm wirkt, so rettet es ihn mit Gottes Hilfe vom Tode, und er verliert die Haare und die Haut nicht[2]. Der Smaragd ist ein rein grüner Stein; die edelsten sind die am stärksten grün gefärbten. Wer den Blick auf ihm ruhen läßt, von dessen Augen weicht die Schwäche, und wer ihn an einer Halskette oder als Siegelring trägt, von dem hält er die Fallsucht ab, wenn man ihn anzieht, bevor ein Anfall kommt[3].

---

[1] Vgl. Iḫwān ed. Bombay, p. ٧٨ (ohne Quelle:): وامّا الزمرد الزبرجد فهما حجران يابسان باردان جنسهما واحد موجودان فى معادن الذهب وخيرهما واجودهما اشدّهما خضرة وصفاء وشفافا مَن اكثر النظر الى الزبرجد اذهب عن بصره الكلال ومن تقلّد منه او تختّم منه سلم من الصرع. Die Namen gehen beide auf σμάραγδος zurück. Die Übersetzung von زبرجد durch Topas (Raineri, Dieterici) ist auf alle Fälle falsch; Beryll (Cl.-Mullet, V. Rose) mag zulässig erscheinen, obwohl solche der heutigen Mineralogie entnommenen Bezeichnungen den falschen Eindruck einer tatsächlichen Übereinstimmung der Begriffe erwecken und nur irreführen. Den Vergleich mit der Perle etc. haben auch M und Mp (V. Rose p. 385; statt parva lies perna). Im wesentlichen übereinstimmenden Text bietet Ḳazwīnī, doch ohne diesen Vergleich; ganz abweichend Dimišḳī, der übrigens auch den Alexander erwähnt: ويقال انّ الاسكندر لمّا ارسل مراكبه فى البحر المحيط المغربىّ فى الكشف عمّا وراءه رجع منهم مركب ومعهم من الزمرّد ما لا مثله له فى المعمور من الارض الخ.

[2] Mp: et non amittit capillos eius neque corium; Ibn al-Ǵezzār: non cadunt capilli nec excoriatur cutis; Serapion: et ⟨non⟩ cadent capilli ab eo neque excoriabitur. Es ist also bei Ḳazwīnī, p. ٢٢٧ انّ لا يبهر اللحمية ولا يتشنّج جلده statt ... ولم ... ان لم zu lesen.

[3] Die magische Wirkung des als Siegelstein getragenen Smaragds wird nach V. Rose schon von Costa ben Luka in der Schrift *De physicis ligaturis*, bzw. bei Constantinus Africanus (*Opera*, Bd. I, p. 318) mit der anderer Steine — Hyacinth, Sardius, Karneol — nach Aristoteles zitiert. Darnach auch in dem oben zitierten Kapitel des Albertus Magnus. Vollständig aufgezählt sind die

Er wird auch dem Neugeborenen bei der Geburt umgehängt[1]. Der Malachit gleicht ihm an Ansehen, aber er ist nicht durchsichtig wie der Zabarǵad und Zumurrud[2]. Wir beschreiben ihn, nachdem wir die Edelsteine beschrieben haben. Wenn der Malachit mit dem Smaragd an dem gleichen Orte vorkommt, so zerstört er diesen, verdirbt seine Farbe und nimmt seinen Glanz weg[3], und verursacht an ihm schwarze Punkte und Adern in der Richtung des Bruches[4].

[3.] **Der Stein Jāḳūt.** Es gibt drei Hauptarten des Jāḳūts: den roten, gelben und dunkelblauen; zu jeder dieser Arten gibt es Steine, die ihr an Farbe und Aussehen gleichen, an Wirkung sie aber nicht erreichen[5]. Der rote Jāḳūt (Rubin) ist der edelste und kostbarste, zugleich der nützlichste in den von ihnen angegebenen medizinischen Anwendungen. Die Schönheit und Röte dieses Steines vermehrt sich, wenn er im Feuer dem Gebläse ausgesetzt wird. Wenn er Flecken von dunkelroter Farbe hat und im Feuer auf ihn geblasen wird, so breiten sie sich im Steine aus, sättigen ihn mit

---

Heilwirkungen nach Aristoteles bei Ibn al-Baiṭār (Leclerc, t. II, p. 216), anders bei Dimišḳī.

¹ Um die Fallsucht abzuhalten: M, Mp, Serapion, Ibn al-Baiṭār, Ḳazwīnī nach Aristoteles; Ibn al-Ǵezzār mit Berufung auf quidam medicorum.

² M hat nur אל statt אלדהנג; Mp falsch: assimilatur lapidi dehenc in virtute (M כדמותו); Serapion: Et lapis dahaneg est similis ei nisi quia non est diafanus sicut smaragdus et zabarged.

³ Vgl. Iḫwān, p. ٧٨, ohne Quelle: والدهنج عدو للزبرجد ويشبهه فى النظر واذا وقع معه فى موضع واحد كسّره وكدر لونه وذهب بنضارته. Der Text der Iḫwān ist auch durch M und Mp bezeugt; Ḳazwīnī gibt dieselbe Bemerkung beim Malachit als nicht von Aristoteles herrührend. — Interessante sachliche Bemerkungen hat Dimišḳī am Schlusse seines Artikels. Die Tradition, daß der Smaragd nur in Goldgruben vorkommt, ist wohl darauf zurückzuführen, daß die ägyptischen Smaragdgruben in der Nähe alter Goldbergbaue liegen (Bauer, *Edelsteinkunde*, 2 Aufl. 1909, S. 390).

⁴ Diesen Zusatz hat nur P; bei M ist וישחירו = Mp et obscuratur color eius.

⁵ Die dritte Farbe der hier beschriebenen Korundvarietäten wird verschieden angegeben: arenosus, also اغبر, bei Arist., *Secr. secretorum*; viridis in L, اخضر bei Ḳazwīnī; venetus, d. i. blaßgrün (Berthelot, *Orig. de l'alchimie*, p. 224) bei Const. Africanus; lividus, also wohl ازرق, in der Münchner Handschrift des lateinischen Ibn al-Ǵezzār; coloris chahali et coloris antimonii, d. i. كحلى bei Serapion wie bei P; celestis, also اسمانجونى oder — bei Cl.-Mullet, p. 39 — سماوى in Mp. Der gelbe heißt croceus, citrinus (اترجى Cl. Mullet, p. 36), ialleus, iauneus. Ganz ratlos ist M, der die Farben wie folgt umschreibt: כדם wie Blut (Mp sanguis purissimus, L vinum rubeum), כעין בָּרֶקֶת wie Smaragd, כעין נופך wie Granat. — Die Farben احمر, اصفر, ازرق nennt auch Ibn Bāṭūṭa bei seiner Beschreibung der Insel Serendib (ed. Cair. II, ١٣٣); andere fügen den weißen Jāḳūt hinzu.

diesem Rot und verschönern ihn. Er ist ein Stein, der an Schönheit und Glanz zunimmt, wenn im Feuer auf ihn geblasen wird. Eisenfeilen wirken nicht auf ihn ein und es haftet nichts von seinem Körper daran [weder rot noch gelb noch blau]. Der gelbe Jāḳūt widersteht dem Feuer noch besser als der rote, der blaue Jāḳūt (Sapphir) dagegen ist nicht feuerbeständig[1]. Der Karkand gleicht dem roten Jāḳūt, aber er ist nicht feuerbeständig; dem Jāḳūt gleicht auch noch der Karkahn, doch auch dieser gehört nicht zur Gattung des Jāḳūts[2]. Wer eine der drei Arten der Jāḳūte, die wir erwähnt und beschrieben haben, an einer Halskette oder als Siegelring trägt und sich in einem Lande befindet, in dem die Pest wütet, von dem wehrt er sie ab, wenn sie ihn trifft. Sein Besitzer ist geehrt in den Augen der Menschen und die Befriedigung seiner Wünsche wird ihm leicht. Die Natur aller Jāḳūte ist Hitze und Trockenheit[3].

. . . .

---

[1] Die hier angegebenen Eigenschaften sind durchgehend bezeugt (V. Rose, l. c., p. 400, 401) bis auf den die Härte betreffenden Satz, den wir mit andern nicht dem Aristotelesbuch angehörenden Bemerkungen aber schon bei den Iḫwān vorfinden: وبخاصية الاحمر منه لا يعمل فيه المبارد لشدّة صلابته ويبسه الّا الماس والسنباذج بالحكّ فى الماّ, und ganz mit P übereinstimmend bei Tīfāschī: لا يفعل فيه المبارد والحديد ولا يلصق بشىء من جسمه من جميع انواعه; Mp.: et lima non ledit eum; L: sunt lapides in quibus lima ferrea non agit neque possunt molliri. — Schon von Rose ist auf die Wichtigkeit dieser Beobachtungen am Korund hingewiesen. Er sieht darin wie in andern sich von der antiken Mineralogie abhebenden Bemerkungen den eigentlichen Anfang der modernen und zugleich die Grundlage der ganzen arabischen Mineralogie; für uns bilden sie einen Grund mehr gegen die Annahme eines griechischen Ursprungs des Steinbuchs. Bauer, *Edelsteinkunde* 2. Aufl., p. 334, bemerkt über die Wirkung des Glühens: Zwischen den roten Stellen sind häufig einzelne größere oder kleinere weiße Flecken, die aber zuweilen beim Erhitzen verschwinden und einem gleichmäßigen Rot Platz machen. Durch zweckmäßige Behandlung im Feuer (Brennen) läßt sich zuweilen auch die Farbennuance ändern . . . Die rote Farbe wird also beim starken Erhitzen nicht dauernd verändert oder zerstört, wie die des Sapphirs, auch bei der höchsten Glut ist dies nicht der Fall, nicht einmal in der Schmelzhitze.

[2] Ḳazwīnī und Dimiškī kennen diese durch M (כרכור, כדכור, כרבור [?], אלכרכהן; dazu als dritter אלגומים = الجمست?) und L (cortond, cortaud, corheen — Mp elantagar!) bezeugten Steine nicht; Ibn al-Baiṭār gibt eine kurze Notiz über den Karkand nach Alġāfikī (Leclerc, t. III, p. 168): On dit que c'est une pierre qui ressemble au rubis, mais elle n'en a ni l'éclat ni la valeur. Si elle est exposée au feu, elle se brise en morceaux. La lime n'agit sur cette pierre que faiblement.

[3] Die medizinischen und magischen Eigenschaften sind durchweg bezeugt (V. Rose). Im *Secr. secretorum* ist *tamon* = طاعون; Ibn al-Ǵezzār: non ledetur

Die Erzeugung (der Mineralien) bringt Merkwürdiges hervor[1]. Dazu gehört das Quecksilber, aus dem Zinnober (Zunǵufr[2]) entsteht, der durch Feuer in gläsernen Gefäßen ausgezogen wird[3]; wenn das Glasgefäß zerbricht, bevor das Quecksilber sich bei der Erzeugung des Zunǵufrs vom Weißen ins Rote verändert hat, und es fällt davon ein Tropfen auf den Menschen, so wird er sofort aussätzig[4]. — Was dann die Mennige (Usrunǵ[5]) anlangt, so entsteht sie aus dem Blei (Usrub-Raṣāṣ), indem sie durch Feuer ausgezogen

ab *iltone* mortalitatis in civitate. Ich füge zum Schluß die Übersetzung des Ibn al-Ǵezzār aus den *Opera ysaac* bei: De hyacincto. Hyacincti tripliciter sunt: rubei sunt et duri granati: citrini et veneti. granati sunt omnibus meliores: quorum hec est proprietas. Nam si mittantur in igne: et ignis insuffletur rubicundiores efficiuntur. Si enim aliqua nigredo depicta fuerit causa ignis destructur: eruntque omnino clarissimi. Citrini raro ignem patiuntur: veneti nullatenus ignem patiuntur. Quos omnes aristo. dixit calidos et siccos esse. [Alii dicunt venetos esse frigidos et rubros calidos citrinos mediocres. Omnes sunt confortativi tristicie suspitiosis ablativi. utiles sunt contra fluxum sanguinis.] unde aristo. Qui granatos in collo vel in manu vel in aliquo portat membro: dicit si intraverit aliquam pestiferam provinciam nullatenns ei nocebit.

[1] Hier beginnt die große Einschaltung, von L als neuer Abschnitt mit den Worten eingeführt: Postquam cepimus loqui de lapidibus non potest esse quin compleamus in hoc libro quod incepimus de suis virtutibus. Dem والتوليد تحدث اعاجيب entspricht in L — nachdem eine Reihe anderer Steine vorher angeführt ist — der Exkurs: quando ponitur in igne et iungitur ei quidam alter gignit ex se alium lapidem pulchriorem in colore quam fuit ipse gignens. Et est etiam alterius speciei a gignente quia radix gignentis est de minera et genita non est de minera. Von da an gehen P und L im ganzen zusammen. Vgl. die Zusammenstellung S. 73 der Unters., und den Text von L im Anhang.

[2] Dieses Wort bezeichnet ebensowohl den Zinnober als das rote Quecksilberoxyd. Die Beschreibung geht auf die Darstellung des letzteren; Ḳazwīnī teilt sie ebenfalls mit, und fügt nach anderer Quelle hinzu, daß es natürlichen und künstlichen Zinnober gebe; der natürliche المعدنى entstehe aus dem Zufluß von Schwefel in die Quecksilbergruben, den künstlichen المصنوع beschreibe Aristoteles.

[3] Der Ausdruck استخرج beleuchtet die uns fremde Anschauung, daß die aus den Metallen erhaltenen neuen Körper durch Feuer und Säuren ausgetrieben oder „ausgebracht“ werden.

[4] Über die Schädigungen durch Quecksilberdämpfe vgl. Nr. 61 und 69.

[5] So nach den Wörterbüchern. Es ist aber zu bemerken, daß Bleiglätte (Martak) und Mennige (Usrunǵ) wie selbst Blei und Zinn fortwährend verwechselt oder synonym verwandt werden. Auch die Beschreibung unter Nr. 68 läßt keine Entscheidung gewinnen. Nach dem *Burhān ḳāṭi'* wäre es قلعى وسرب سوخته, also gebranntes Zinn und Blei (wie im Text الاسرب الرصاص ?). Andere Formen des Wortes sind Sirinǵ und Sinǵ; auch Šanǵarf (Zinnober) wird damit zusammengeworfen. Sarīḳūn soll das syrische Wort sein; es fehlt bei Payne Smith, ist aber bei Berthelot, *La chimie au moyen âge* II häufig genannt (ܣܪܝܩܘܢ، ܠܣܪܝܩܘܢ p. 2 des Texte Syriaque) und identisch mit σήριxον, σίριxον; nach Berthelot *Introd.* p. 262 „le sandyx (Mennige) mêlé de sinopis (Rötel) constituait le syricum ou séricum“ (Plinius XXXV, 24). Beide Bezeichnungen hat L: sericon, sireng.

wird; ebenso wird das Bleiweiß (Isfīdāġ[1]) aus dem Blei (Raṣāṣ) ausgezogen, jedoch nicht im Feuer, und endlich wird der Grünspan (Zingār[2]) durch Säuren aus dem Kupfer (Nuḥās) ausgezogen. Diese neugebildeten Körper sind von anderer chemischer Natur als die, aus welchen sie ausgezogen werden; die Schönheit ihrer Farben wird ihnen nicht genommen, und sie haben ihre besonderen nützlichen und schädlichen Eigenschaften[3].

Wenn das Gold mit anderen Mineralien vermischt ist und Zuschläge[4] hinzugefügt werden, die seine Substanz von der Substanz des Minerals freimachen, so entsteht aus den beiden ein anderer Stein, den die Leute Goldkadmia nennen, und in gleicher Weise entsteht die Silberkadmia[5]. — Wie die Bleiglätte (Martak[6]) aus Blei (Raṣāṣ) ausgezogen wird, ebenso wird aus Eisen der Bardasūn[7], das ist die Eisenschlacke gezogen. — Wenn Ziegel gebrannt werden, so bildet sich dabei der Stein Epidermion[8], der

---

[1] Isfīdāġ aus pers. اسفید آب „weißes Wasser"; es müßte اسرب statt رصاص heißen, wenn man dieses Wort für Zinn reserviert; aber die Trennung läßt sich nicht durchführen. Das „Bleiweiß" wird seit alters mit Hilfe von Essig erhalten. — Die ganze über Zinnober, Mennige und Bleiweiß handelnde Stelle wimmelt bei L von Interpolationen und Fehlern: Sicut [Cambar hoc est Geugerc. et] cinobrium quod generatur ex vivo argento. [Et sicut viride de Grecia et Sericon hoc est serenger quorum quodlibet generatur ex lapide(!)] in vasis vitreis per virtutem ignis. Sed (si) vas frangitur antequam vivum argentum mutet colorem suum ex albeo in rubeum etc. Et quando vivum argentum (lies plumbum) obviat igni erit ab eo [res mirabilis. scilicet] sericon. hoc est sireng. et cerussa exit de plumbo (add.: non) per virtutem ignis et viride grecum ex ere virtute acetositatis.

[2] Zingār aus pers. زنگار aerugo s. viride aeris; auch hier natürlich keine scharfe Trennung der grünen Kupferverbindungen.

[3] P المنافع والمضار, L contrarietates et non contrarietates.

[4] P الثقيلة علية الادوية, L ponuntur in medicina.

[5] Iḳlīmijā aus dem griech. καδμεία, ein Produkt der Kupfer- und Silbererzverhüttung, worüber ausführlich Dioskurides V, 84. Gold- und Silberkadmia beschreibt Ḳazwīnī nach Aristoteles (Unters. S. 82, 83); L hat cachinia für cathimia, cadmia (Berthelot *Introd.* p. 239). Bekanntlich geht unser „Galmei" auf das Wort zurück.

[6] Martak ist die mittelpersische Form des Worts, die im Arabischen erhalten blieb, während das Neupersische dafür مرداسنگ, Murdāseng, d. i. مرده سنگ sagt. Der alte Name λιθάργυρον (Dioskurides V, 102) erklärt sich aus der Entstehung der Bleiglätte bei der Treibarbeit auf Silber; man hielt das aus dem Bleiglanz entstehende Produkt für silberhaltig. L wirft das litargirum mit der cachinia argenti zusammen, und fügt den Stein hinzu, quem vocat populus passiouem argenti; nach dem folgenden als „Silberschlacke" (σκωρία) zu übersetzen. Ich finde keine Erklärung für ‚passio'; synonyme griechische Ausdrücke sind ἔλκυσμα und ἔγκαυμα.

[7] P بردسون, L sedimon für desimon?, K حدیوسا; σκωρία σιδήρου. Es ist mir nicht gelungen, für diese Worte eine Erklärung zu finden.

[8] P الافذرميون, L audranon; K خبث الطين, als etwas Honigartiges beschrieben; ἐπιδέρμιον? Von Ziegeln spricht auch Dioskurides (V, 177), doch nicht

in der gewöhnlichen Sprache Hurd heißt; es ist das, worauf die Färber Essig gießen, so daß der Essig sich schwärzt und alles von Tuch und dergleichen damit schwarz gefärbt wird. — Wir haben auch, wir und andere Philosophen, den Stein beobachtet, der nur im Menschen entsteht und nirgends sonst[1]. Denn die verschiedenen Arten von Pferden, Kamelen, Eseln, Groß- und Kleinvieh u. dgl. besitzen (weite) Durchgänge, durch welche die dicken Säfte hindurchgehen können, so daß sie mit dem Harn ausgeschieden werden können, weshalb sich der Stein nicht in ihnen bildet. Der Mensch aber hat enge Durchgänge, und es steigen Flüssigkeiten herab, die nicht durch diese Öffnungen hindurch können; die Säfte verdicken sich, es trifft sie starke Hitze und sie werden dabei fest. Nun steigen die Flüssigkeiten immer wieder in dieses Organ hinab, und so oft sie zu dem Stein gelangen, umkleiden sie ihn Schicht um Schicht und werden zu Stein. Aus diesem Grunde also zeigt der im Menschen entstehende Stein Schichten, eine Lage über der andern[2]. Wenn dieser Stein zerrieben und als Pulver für ein Auge verwendet wird, in dem sich etwas Weißes zeigt, so nimmt er dies weg, mit Gottes Willen[3]. — Zu den Steinen gehören auch diejenigen, die, wenn sie ihrem Gefährten nahe sind, sich an dessen Substanz anheften: das sind die magnetischen Steine, wie der Stein, der das Eisen anzieht, der Stein, der das Blei anzieht, und der Stein, der die Haare anzieht[4]. — Dann der Stein, der gegen den im Menschen entstehenden Stein nützlich ist[5], ein Stein, der [wie eine Pflanze] im Westland wächst und den Spinnwirteln[6] gleicht. — Zu den Steinen gehört auch, was beseelt ist und einen (steinernen) Körper hat, wie der Krebs[7] und der Wasserhase[8], denn

---

von dem beim Brennen ausschwitzenden Stoff. Nach der Erklärung durch حرض wäre es die Potasche oder Asche von Alkalipflanzen; das widerspricht aber allen übrigen Sätzen der Beschreibung. Vgl. auch E. Wiedemann, *Beiträge* XXIV, S. 96.

[1] Dieses durch die Hervorhebung eigener Beobachtung merkwürdige, in L noch umständlicher eingeführte Stück mit seinen genauen Angaben über Entstehung und Struktur der Blasensteine legt die Vermutung nahe, daß der Verfasser der Liste oder doch der letzte Bearbeiter des Textes ein Arzt war.

[2] L hat طبقات mißverstanden und mit species übersetzt.

[3] Die medizinische Anwendung hat nach Aristoteles auch Ḳazwīnī. Bei L ist, abgesehen von andern Verderbnissen, der Schluß ausgefallen: Quando teritur ille lapis et ponitur in luce (in oculo?) . . . lapides qui nocuerunt (prope sunt?) domino suo (صاحبه!) adherent ei . . ., vgl. oben.

[4] Die Liste enthält bei L noch aurum, argentum, metallum rubeum et croceum, carnes, ungulas, dagegen fehlt das Blei.

[5] Der Judenstein; seine Beschreibung fehlt im Text von P; vgl. Unters. S. 18 und 54. Mp: defertur ab occidente . . . et vocatur verticellus.

[6] Es ist الفلكى statt الاذكى zu lesen; vgl. auch Unters. S. 18, Note [4] und [5].

[7] Richtiger L cancer marinus; vgl. Nr. 39. 55.

[8] Vgl. Nr. 39. L hat noch als drittes Beispiel: et piscis qui vocatur *barec* habet in capite lignum; ihm entspricht bei P unter Nr. 39 der Fisch Nazāl.

dieser hat einen Stein im Kopf. — Zu den Steinen gehört ferner, was baumartig wächst und, wenn es mit dem Feuer in Berührung kommt, versteinert und fest wird: das ist das Kali[1]. — Dann gehört zu den Steinen, was gelöstes Wasser ist und, wenn es zum Feuer gebracht wird, das darüber brennt, ein Stein und fester Körper wird: das ist der Ṭabāschīr[2]. — Dann das, was das darüber entzündete Feuer in sich verbirgt, wenn es aber mit Wasser und der Hand in Berührung kommt, alles verbrennt, was in deren Umgebung ist: das sind die magnetischen Steine[3], die andere Körper anziehen, wie wir bereits erwähnt haben, und die Nūra[4]. — Ferner gehört dazu der Stein, der durch Säuren ausgezogen wird[5], ohne daß ihn die Hand berührt: das ist der Salw[6] und die Magnesia[7]. — Dann gehören dazu die Steine, welche tötliches Gift an sich ziehen, wie der Stein Bezoar[8] und der Stein Smaragd. — Dann ein Stein, der die Flüssigkeiten aufsaugt, die süßen, salzigen und bitteren, und der auch das gelbe Wasser aus dem Leib des Menschen an sich zieht[9]. — Dann ein Stein, in dessen Innerem ein Stein ist, der sich bewegt, wenn der andere bewegt wird, das ist der indische Stein, der das Gebären

---

[1] Vgl. Ḳazwīnī s. v. قلى: „ein Stein, der aus Ušnānkraut bereitet wird, indem man es zu Asche verbrennt". Das Kraut ist beschrieben bei Ḳazwīnī I, p. ٢٨٢ und bei Ibn al-Baiṭār, Leclerc I, p. 88.

[2] Ṭabāšīr, L eabestir; das pers. تباشير aus sanskr. त्वक्क्षीर. Ein aus Indien eingeführtes, hochgeschätztes Medikament, das aus Kieselkonkretionen in den Knoten des Bambusrohres gewonnen wird; vgl. Ibn al-Baiṭār II, p. 399 f. und die ausführlichen Mitteilungen E. v. Lippmann's in seiner *Geschichte des Zuckers,* S. 76 ff. Im Text wird es später nicht mehr erwähnt; vielleicht stammt auch dieser Zusatz von dem beim Blasenstein vermuteten medizinischen Bearbeiter.

[3] Die Beschreibung bezieht sich auf das beim Eisenmagneten ausführlich mitgeteilte Experiment, das am Schlusse der Beschreibung des Nägelmagnets auf diesen (P), bezw. auf alle Magnete (L: si isti lapides . . . caleinentur . . . comburent) übertragen wird. In L ist *magnetis* statt *magnesie* zu lesen.

[4] Die Nūra ist gebrannter Kalk. In L ist *nigra* in *nura* zu verbessern.

[5] Nach L „qui gaudet acetositate", näher erklärt durch i. quando ponitur in aliqua re requirit acetositatem et currit ad ipsam absque tactu manuali.

[6] An Stelle des Salw tritt bei L eine ganze Liste: hoc est alkibrie et hoc est argentum et plumbum et marcasita atque magnesia. Da der Salw (L selu, Mp esnisa) unter Nr. 23 bei der Beschreibung des Karak (كرك) erwähnt wird, könnte alkibrie, das sonst den Schwefel bezeichnet, hier aus alkarak entstanden sein; marcasita und magnesia sind die unmittelbar folgenden Steine, Nr. 24 und 25. Es ist aber wahrscheinlicher, daß die ganze Aufzählung hier an eine falsche Stelle geraten ist.

[7] Die Magnesia (vgl. Nr. 25 und Note [4], S. 129) wird von P und L fälschlich mit den Säuren in Verbindung gebracht.

[8] Vgl. die Anmerkungen zu Nr. 8.

[9] Vgl. Nr. 29. L hat noch: „et (ergänze: est lapis) quando appropinquat ligno ferro et folio calami trahit ea ad se. et iste lapis vocatur elberadhi"; vgl. die Noten zum Granat p. 143 und 144.

der Frauen erleichtert[1]. — Dann ein Stein, der ins Schwärzliche schlägt, mit einem Anflug von Rot, ungefähr wie die Farbe der Milz, der gegen heiße Geschwülste hilft[2]. — Dann das, was, ins Feuer gebracht, rasch schmilzt, wie das Glas, das unter den Steinen sich ähnlich verhält wie ein Schwachsinniger unter den Menschen[3]. — Dann, was rasch dem Feuer zueilt, wenn du es ihm näherst, und was mit keinem Mineral in Berührung gebracht werden kann, ohne es zu zerstören: das ist der Schwefel[4]. — Dann der Körper, dessen Teile sich schon bei der geringsten Wärme ausdehnen: das ist das Blei (Raṣāṣ)[5]. — Dann, was andere Mineralien, mit denen es zusammengebracht wird, in Pulver verwandelt: das ist der Diamant[6]. — Dann jener unansehnliche, verächtliche und stinkende Stein, der, mit einem Edelstein zusammengebracht, ihn zerstört und vernichtet, und zwar ohne jede Gewalt, nur durch seine Ausdünstung: das ist das Blei (Usrub-Raṣāṣ)[7], das den Diamanten und andere Edelsteine zerstört. — Dann, was [dem Feuer nahegebracht, wie der Diamant,[8]] keine Wirkung ausübt, ehe es nicht fein gepulvert ist; dann aber poliert man damit die Steine und es schleift sie ab und bringt ihr Feuer an den Tag und reinigt ihre Substanz: das ist der Smirgel (Sunbādaǵ[9]). — Dann gehört weiter zu den Steinen, was miteinander vereinigt

---

[1] Vgl. Nr. 31. Bei L folgt hier der Stein, der die Fische anzieht; er fehlt im eigentlichen Text, wo ihn nur P hat.

[2] In der ausführlichen Beschreibung unter Nr. 41 fehlt der Vergleich mit der Milz; L spricht ausführlicher als P über die Heilkraft, mit Umstellung der beiden Teile der Beschreibung, und erwähnt dann noch den lapis qui facit dormire und den lapis qui aufert sompnum.

[3] Dieser Vergleich ist in P weder hier erklärt noch in der Beschreibung (Nr. 43) erwähnt. Auch in L fehlt hier die Erklärung: vitrum quod [*supra vel qui quando*] est inter ceteros lapides [notus est] ad modum stulti inter homines [existens *vel prudentes*], doch ist sie unter Vitrum gegeben: et sicut fatuus homo inclinatur dictis cuiuslibet. Ita vitrum omnibus coloribus. Recipit enim omnes colores per calorem ignis. Dasselbe bei Ibn al-Ǵezzār, Serapion (V. Rose, p. 416. 417), Ḳazwīnī (I, ٢٢٦).

[4] Hier hat L wohl den besseren Text: Est alter lapis malum emittens odorem qui comburit quicquid sibi proximum est, et devastat omnes lapides iunctos. Es fehlt aber der Name des Steins.

[5] L: qui crescit in minori parte [per quiddam sibi coniunctum]. Hierauf folgt noch der lapis qui facit fervere mit einer Lücke für den Namen — gemeint ist der Ḳīrī, Nr. 38 — und ein lapis qui exaltat inter homines, vermutlich der Jāḳūt oder ein anderer Edelstein.

[6] L frangit et dividit per medium, also كسر وفلق statt سحق.

[7] L askab, also hatte die Vorlage nur اسرب. Der Nachsatz lautet: sicut dyamas frangit omnes lapides fortes et debiles sicut docuimus supra. Man beachte die Übertragung der Wirkung des Bleies vom Diamant auf alle Edelsteine.

[8] Fehlt in L und ist ein ungehöriger Zusatz.

[9] Die Beschreibung unter Nr. 10 hat die Bemerkung über das Herausbringen

die Körper schwarz färbt, nämlich die Nūra und die Bleiglätte[1]. — Dann was, wenn ein Stein durch Vermischung mit einem andern verdorben ist, den Schädigenden daraus beseitigt, nämlich der Schwefel und der Markasit[2]. — Zu den Steinen gehört ferner, was für die Augen des Menschen nützlich ist[3], wie Bleiglanz und Tūtijā[4]. — Dann was, miteinander gepaart[5], die Erscheinung zeigt, daß das Gemeine das Edle zerstört, wie gelbes Messing, das die Substanz von Gold berührt, dieses zerbricht und in seiner Substanz einen glasigen (d. i. spröden) Zustand bewirkt[6], oder wie Silber, wenn Blei (Raṣāṣ) oder Quecksilber[7] es berührt, zerbricht und in seiner Substanz von glasiger Beschaffenheit wird. — Dann das, was vereinigt die Erscheinung zeigt, daß das Gemeine das Edle verschönert, wie Gold, das, mit Vitriol, Alaun, Salz oder Salmiak poliert, schöner wird[8]. — Dazu gehört auch der Stein, welcher Kandūs genannt wird, das ist das Poliermittel der Goldschmiede[9]; ebenso[10] bleicht das Salz das Silber und nimmt den Schmutz von ihm weg. — Zu den Salzmineralien gehört auch, was die Naphtha an ihrem Fundort begleitet[11]; wenn es ausgeschöpft und die

des Feuers nicht. In dem clarificat et pellit omnes alios lapides von L steckt wohl ein arabisches اخرج النار (oder كشف).

[1] Genauer L: unus est ex minera et vocatur Nora. Alter est generatus et vocatur elmerdaseng.

[2] Vgl. die Angaben bei Nr. 24.

[3] Dieser Satz ist in L fälschlich zum Vorausgehenden gezogen: et sunt lapides valentes ad oculos. Dann beginnt ein neuer Absatz mit den Worten: Nunc nominabimus omnes lapides coniunctos [atque divisos] sicut thutiam et elecined et alios huius modi.

[4] Iṯmid (elecined) und Tūtijā sind bekannte Augenmittel. Vgl. Nr. 51 und 52.

[5] L hat: quorum maior (lies melior) quando odoraverit odorem peioris, eine offenbar aus ازدوج entstandene arabische Korruptel (ارواح).

[6] L fährt fort: hoc est in saphyro. croceus minuetur et fragilis efficietur velut vitrum. Es fehlt also die Übersetzung des unentbehrlichen Satzes مثل الذهب اذا مسّ جسمه, und aus الصفر الاصفر ist in saphyro . croceus geworden. — كسّر besser „brüchig macht", زجاجيّة „Sprödigkeit".

[7] L hat nur mercurium; das fundetur et erit sicut aqua fervens ist aus arabischer Corruptel ماء رجراجا für زجاجية zu erklären.

[8] Auch hier ist der Text von L in übler Verfassung: Sunt lapides quorum coniunctorum positorumque in igne bonus (حَسُنَ statt حَسَّنَ übersetzt) sentiet secundum vim mali lapidis. sicut aurum etc. — Den Salzen wird von L noch calcantum zugefügt.

[9] L: et lapis qui vocatur sicenos. Das قندوس von P ist offenbar identisch mit قلقند (Ḳazwīnī) und calcantum, gr. χάλκανθος; auch sicenos wird nur eine verdorbene Form dieses Wortes sein.

[10] L: et illud est sigillum . . ., statt et item.

[11] L: Et illud est sigillum quod invenitur in minera ignis grеci „et iste ignis est aqua".

Naphtha von ihm abgehoben wird und die Hitze und Kälte der Luft es trifft, so wird es fest; es ist ein Salz, das in der Chemie[1] kräftige Wirkung besitzt. — Dann gehört zu den Steinen, was in der Erde sauer ist, mit einem Beigeschmack von Bitterkeit[2]; wenn es aber mit den Quellen heraustritt, so wird es zu Stein, und es zeigen sich in ihm spezifische Heilwirkungen, indem es gegen die Krankheit der Frauen hilft, wenn es ihnen umgehängt wird. — Es gibt[3] einen roten Stein mit kräftigem Rot ohne Glanz[4], dann einen tiefschwarzen Stein ohne Glanz, das ist der Sabḥ[5], und einen rein weißen Stein ohne Glanz, das ist der Bergkristall[6]. — Dann einen Stein, der im Wasser ist und mit Sonnenaufgang untergeht, bei Sonnenuntergang aber sichtbar wird; er ist von leichter Substanz und zittert hin und her und ruht auf der Oberfläche des Wassers[7].

[4.] **Der Stein Granat**[8]. Dies ist ein roter Stein, doch von anderer Röte als der Jāḳūt, da der Jāḳūt mit der Röte des Feuers verwandt ist, mit dem sich Rauch mischt[9]. Auch ist er weniger heiß und trocken als der Jāḳūt. Sein Fundort ist im Osten. Wenn er aus der Grube kommt, ist er dunkel[10] und es sind keine Strahlen

---

[1] P في الصنعة; L: proficit multis medicinis gentium; also wohl أدوية, was aber auch chemisch verstanden werden kann.

[2] L: lapides in corde terre parum dilecti, ohne die Geschmacksangaben und mit andern Heilwirkungen; sollte hier ein Stein ausgefallen sein?

[3] P وهو حجر الحجر, L: et iste lapis . . . Trotz Übereinstimmung von P und L glaube ich, daß hier nicht der vorangehende Stein beschrieben werden soll, sondern die neue Gruppe beginnt.

[4] Hier schiebt L noch einen lapis croceus non lucens ein.

[5] L elzig; vgl Nr. 13 und Unters. S. 55.

[6] L et iste est malus; wohl aus mahā (Bergkristall) entstanden. Er wird am Schluß des folgenden in P fehlenden Stückes noch einmal genannt: Est alter lapis et lucens qui tamen est de genere non lucentium. Et in lapide lazuli. et in suo genere crescit pulchritudo in maiori parte sui. Et plures lapides sunt qui similiter crescunt in suo genere et in sua pulchritudine et in sua bonitate. Est unus lapis qui vocatur elmica (L elinica) i. cristallus. Est alter eiusdem maneriei et est metallum cristalli.

[7] Vgl. Nr. 35. Zur Fortsetzung der Liste in L vgl. Unters. S. 75.

[8] P hat بجاذى statt بجادى, Ḳazwīnī die mittelpersische Form بيجاذق, Vullers verzeichnet بيجاده in den Bedeutungen Bernstein und Granat. M schreibt אלבזאג statt אלבזאג oder אלבזאדג, L elzedi, elgedi, albegedi, L und Mp granatus; weiteres bei V. Rose, p. 401.

[9] So in P; aber nach dem Zusammenhang wie nach allen andern Texten müßte es heißen: mit der Röte des Feuers ohne Rauch verwandt ist, während der Granat ein Rot besitzt wie Feuer, mit dem sich Rauch mischt (L sine fumo — cum fumo, M שאין בה מעלה עשן — שיש בה מ׳ ע׳, Mp sine umbra — fumosa et obumbrata). Ḳazwīnī hat nur غير حمرة الياقوت, Tīfāschī نار يشوبها دخن.

[10] Ḳazwīnī mißverständlich: اصابته ظلمة statt كان مظلما. M und Mp gehen zusammen in dem Wort sordidus = דמות קדרות.

in ihm[1]; wenn ihn aber der Steinschleifer poliert, so bekommt er Feuer, und es offenbart sich seine Schönheit[2]. Wer einen Granat im Gewicht von 20 Gerstenkörnern als Siegelstein trägt, hat im Schlaf (keine[3]) bösen Träume. Wer mit ihm die Sonnenstrahlen auffängt und auf ihn blickt, dessen Augenlicht schädigt er[4]. Der Granat, der das tiefste Rot und den meisten Glanz hat, ist der beste. Wird er auf Haare gestrichen, so zieht er Holz und Stroh an[5]. Er gleicht auch einem andern Stein, nämlich dem Mādbanaǵ[6], aber dieser ist von hellerem Rot als der Granat.

[5.] **Der Stein Karneol**[7]. Karneol gibt es viele Arten; er kommt im Westen, in Jemen, Phönizien[8] und im Land der Römer vor. Der beste ist der, dessen Rot lebhaft, dessen Gelb rein und dessen Farbe glänzend ist. Unter den Karneolen gibt es auch weniger schöne, deren Farbe die von Fleischwasser[9] ist und in denen feine

---

[1] Der Sinn erfordert شفوف Durchsichtigkeit oder شعاع Strahlen statt شقوق; L nullatenus lucet, M לא יבהיק.

[2] Die ganze Beschreibung ist ein Ausdruck für die richtige Beobachtung, daß die tiefroten Granaten, die als mehr oder weniger abgerollte Körner aus den Edelsteinseifen kommen, glanzlos und undurchsichtig sind und erst nach dem Anschleifen und Polieren „ihre Schönheit offenbaren". Auch Tīfāschī hat die Stelle (mit لا شعاع فيه), ohne die Quelle zu nennen; vgl. Cl.-Mullet, l. c. p. 121.

[3] P schreibt ثمّ يرى, es muß jedoch لم ير heißen: L nunquam sompniabit, Mp tune non possunt videri . . .

[4] Mp hat das Gegenteil: iuvatur multum, M richtig יכהו עיניו.

[5] Statt عود التين Feigenholz ist zu lesen العود والتبن oder عود وتبن. Wenn dieser Satz, der natürlich allgemein dahin zu verstehen ist, daß der geriebene Granat leichte Körperchen anzieht, nicht auf einer Vermengung mit dem Bernstein beruht (cf. Note [8], p. 143), so hätten wir hier die Beobachtung, daß viele Edelsteine durch Reiben elektrisch werden (Bauer, *Edelsteinkunde* p. 83), auf den Granat spezialisiert. Cl.-Mullet zitiert dieselbe Beobachtung nach dem سرّ الاسرار und Tīfāschī, doch enthält Raineri's Text nichts darüber. Ḳazwīnī hat zwar den unsinnigen Text, daß, wenn man Kopf- und Barthaar mit dem Granat reibt und dann den Kopf auf den Boden legt, dieser Holz und Stroh anzieht; aber das عود وتبن ist zweifellos richtig und wird bestätigt durch L paleas ligni [ferrei. *vel ex ferro* et aliorum similiter], M עץ התבן ומוץ הארץ (!) Mp palee.

[6] L medhanig, M אלמדנבג, Mp medabr; Tīfāschī الماذنبج. Es ist müßig, sich bei der Identifikation mit einer modernen Mineralspezies aufzuhalten. Vgl. Unters. p. 32 und 49. Der Stein fehlt bei Ḳazwīnī.

[7] L haalkhec, M אלעקיק[ו], Mp carniola.

[8] Nach dem Zusammenhang wird الساحل nicht allgemein das Ufer (des Meeres M, Mp) oder das Ufer des Meeres der Römer (L) bedeuten, sondern einen geographisch fixierten Landstrich; Ḳazwīnī nennt das Jordanmeer البحر بالاردنّ. Petermann berichtet (*Reisen im Orient* p. 132) vom Gebrauch des Karneols (دموى) mit und ohne Siegelfigur in Babylonien und dem Libanon.

[9] Die Übersetzer wissen damit nichts anzufangen. L und M sprechen von

weiße Linien sind. Wer diese Art als Siegelstein benützt, dessen Zorn legt sich. Er stillt den Blutfluß, und zwar besitzt er seine besondere Wirkung bei Frauen, deren Menstruation zu lang dauert. Sein Pulver glättet die Zähne, beseitigt die Zahnfäule und zieht das verdorbene Blut aus den Zahnwurzeln.

[6.] **Der Stein Onyx**[1]. Vom Onyx gibt es mehrere Arten. Man bringt ihn von zwei Fundorten, aus China und dem Westland; der schönste von beiden ist der aus dem Westen. Es ist ein Stein, an dem abwechselnde Farben vorkommen, nämlich Schwarz und Weiß, doch nicht Pechschwarz; auch mit Beimischung von Grün und Gelb kommt er vor[2]. Wer ihn als Siegelstein benützt, hat viele Sorgen und sieht böse Träume. Hängt man ihn einem Kind um, so bekommt es Speichelfluß. Wer ihn zu Gefäßen verwendet, von dem weicht der Schlaf[3]. Er ist ein sehr harter Stein, und seine Natur ist Kälte und Trockenheit. Wird er gepulvert und der Jākūt damit poliert, so verschönert er ihn und läßt seinen Glanz hervortreten[4].

[7.] **Der Stein Malachit**[5]. Der Malachit ist ein grüner Stein von der Farbe des Smaragds; er ist ein Stein von kalter Natur. Wenn sich gegen das Kupfer in seiner Grube Dunst vom Schwefel

---

Wasser, das von frisch gesalzenem Fleisch abträufelt, Mp meint Wasser, mit dem solches Fleisch abgewaschen wird, Ḳazwīnī schweigt, Ibn al-Baiṭār zitiert nach seinem Aristotelestext لون المآء الّذى يتجلب من الدم اذا [لم] القى عليه الملح (Cl.-Mullet p. 158). Statt الدم ist jedenfalls اللحم zu lesen.

[1] Der Name ǵazʿ wird nach Tīfāschī und dem كنز التجار mit جزع traurig, bekümmert sein in Verbindung gebracht; Farbensymbolik und daraus abgeleitete Wirkungen liegen auf der Hand. L erklärt den Namen aus einem Ort gesḥa, an dem er gefunden werde. — Mp hat algeysa und lesen, dies durch Vermittelung des hebr. לשם.

[2] Als Fundorte geben P und M den Westen und China an, wofür Mp Indien setzt; Ḳazwīnī hat Jemen und Ṣīn, L ab occidente, a terra eliemen et a terra eisin (naeher elzin, zim). Die meisten Beschreibungen (L, Ḳazwīnī, Tīfāschī) schalten hier zwei Anekdoten ein: die eine von den Desperados oder Aussätzigen (M, Mp) im Lande Ṣīn, die den Unglücksstein gewinnen und in den Handel bringen, die andere von den Königen in Jemen, die ihn nicht tragen wollen und nicht in ihre Schätze aufnehmen. Mp hat nur Rudimente der zweiten Geschichte, L verwandelt die Könige in homines terre eliemen quorum sapientiores sunt sicut bestie. Das Fehlen der Geschichten in P besagt nichts für die Ursprünglichkeit dieses Textes.

[3] Die medizinischen und magischen Wirkungen sind in Ḳazwīnī und Tīfāschī besonders ausführlich gegeben. Vgl. noch V. Rose p. 403.

[4] Auch dieser Zug wird allgemein berichtet. Der Abschreiber von L fügt am Schluß bei: Extra (d. i. am Rande des Ms.) videtur secundum litteram loqui de onice. Nota ergo quia natura saturni est.

[5] L hat nach Rose am Anfang eidhenegi, später dhaneg; M אלוהנג, Mp ganz unverständlich cimetit (beim Smaragd richtig dehene); neupers. دهانه.

erhebt, der sich darin bildet, so erhebt sich dieser Dunst wie Grünspan, und wenn er an einen Ort kommt, wo ihn die Erde festhält, so bildet er nach und nach einen Anflug (Überzug), verfestigt sich und wird zu Stein. Der Malachit besitzt viele Farben, darunter dunkelgrün, gebändert, pfauenfederartig und blaß(grün) mit allen Übergängen. Sehr häufig findet man diese Farben an einem und demselben Stück, wie es in der Erde Schicht um Schicht entstanden ist[1]. Dieses Mineral wird nur in Kupfergruben angetroffen, gerade wie der Smaragd nur in Goldgruben vorkommt. Er ist ein Stein von weicher Substanz; wenn über ihn die Jahre dahingehen, so schwindet und vergeht sein Glanz[2]. — Wer ihn an den Mund bringt und daran saugt, dem ist er schädlich[3]. [Und wenn eine Figur auf ihn gezeichnet wird oder etwas auf ihn geschrieben wird, so verschwindet es nach einiger Zeit, ohne daß man es abwischt[4].] Wenn er eingenommen wird, so ist er ein Mittel gegen Gift, und wenn er auf einen Skorpionstich eingerieben wird, so beruhigt er den Schmerz. Wenn man sieben Fliegen nimmt[5] und sie mit Malachit zerreibt, und wenn damit die Stelle eines Bienenstiches[6] bestrichen wird, so stillt dies den Schmerz, nachdem man den Stich kräftig eingerieben hat. Was immer auf der Oberfläche des Körpers die schwarze Galle zum Vorschein bringt, das vertreibt er, wenn er gepulvert, mit Essig be-

---

[1] Die Beschreibung der Farben und Schichten ist überraschend getreu; die Erklärung seiner Entstehung aus der Einwirkung des Schwefels (Analogie zum Zinnober?) ist falsch. Nach Ḳazwīnī stammt sie aus dem Buch des Hermes; sie fehlt in M und Mp, wird dagegen von den Iḫwān, von Ibn al-Baiṭār (vgl. Leclerc II, p. 132) und Tīfāschī (Cl.-Mullet, Raineri) bestätigt. Alle Texte fügen noch hinzu, daß die Drechsler diese vielen Farben zum Vorschein bringen, bzw. sie von einander trennen (M, Mp — ein Mißverständnis).

[2] Nur der erste Satz in M und Mp; L ist hier verdorben, Ḳ bringt dafür hier schon den Satz über den Einfluß der Luft auf die Farbe. Vgl. noch Note [4].

[3] Diesem Satz schickt L voraus: et si tritus et fricatus alicui detur in potu fit ei pessimum venenum quia exstinguit (*extra* extendit) ei fundamentum (vermutlich stomachum; قاعدة — معدة?) et procreat ibi vesicas et inflammat ei corpus pessima passione atque corrumpit neque potest sanari de levi. Ähnlich Ibn al-Baiṭār. Statt tenuerit eum more suo sugens ist in ore suo zu lesen. — Eine Doublette zu den Schlußsätzen von P haben wir in den weiteren Sätzen bei L: et si ponatur in auro pulchriorabitur post multos annos. si feratur (lies teratur) et in eo aliquid stultum (! lies nach Mp aceti) fuerit contemperabitur ei.

[4] Dieser Satz nur in P; er erweist sich auch durch seine falsche Stelle als späterer Einschub.

[5] Die Texte variieren von unbestimmter Zahl (Iḫwān) oder 2 (L *extra*) und 3, 4 oder 5 (Mp) zu 5 (L, Ḳ) bis 7 (P, Ḳ); nach Ḳazwīnī muß es die Fliege sein, die in den Bohnen entsteht.

[6] L puncturam talabron, Mp apum vel vesparum.

feuchtet und die Stelle damit eingerieben wird. Er ist ein Gegenmittel gegen Geschwüre[1] am Kopf und am Körper. — Er ist ein Stein, der reine Farben zeigt bei reiner Luft und trüb wird, wenn sie sich trübt[2]. Wenn jemand, der Gift genommen hat, etwas von dem Malachit, der auf Kupfer entsteht, einnimmt, so wirkt es als Gegengift; wenn er ihn aber einnimmt, ohne Gift genommen zu haben, so schadet er[3]. Wenn er gepulvert und auf Gold getan wird, das unter dem Hammer zerbrochen ist, so wird das Gold fest und hart und zerbricht nicht[4].

[8.] **Der Bezoarstein.** Dieser Stein wird im Griechischen mit einem Namen bezeichnet, dessen Übersetzung „Vertreiber des Giftes" ist[5]. Er ist ein edler, kostbarer Stein, glatt anzufühlen, von heißer Natur ohne Übermaß. Seine spezifische Wirkung ist, daß er gegen Gifte jeder Art hilft, gegen Pflanzengift wie gegen das Gift von Bissen oder Stichen[6]. Man sagt, das Gift verursacht den Tod nicht durch Kälte oder Hitze, sondern durch seine spezifischen Eigenschaften, weil es gegen das Blut des Herzens und das Blut der Leber wirkt. Sobald es nämlich zu beiden hingelangt, verwandelt es sie (in eine Masse) wie gekochtes Fleisch[7], dann geht es weiter

---

[1] Nach Ḳazwīnī und den Iḫwān emendiert; P hat لسع statt سعفة, L mortuam cutem capitis que dicitur *tabes* et etiam totius corporis; Alġāfiḳī (Rose, p. 404) valet favis capitis, Ibn al-Baiṭār (Leclerc II, 132) „dartres furfuracées" de la tête etc.

[2] L coloratur a vento — et clarificatur sicut ventus, et ipse est coloratus in colore aure matutine atque vespertine; andere weniger mißverstandene Varianten derselben Fabel bei M, Mp (in sereno aere et in mane apparet pulcrior), Ḳazwīnī.

[3] So auch L; eine unpassende Erweiterung des einfachen und richtigen Satzes bei M und Mp, daß man den Malachit auch mit gediegenem Kupfer zusammen findet. Alles, was auf die medizinische Anwendung folgt, scheint späterer Zusatz.

[4] Dem fügt Ḳazwīnī noch eine chemische Notiz über Zinn قلعى hinzu.

[5] Vgl. Unters. S. 45. Mit den Vermutungen Rose's (l. c., p. 405) über den griechischen Ursprung sogar dieses Steinkapitels kann ich mich in keiner Weise befreunden. Substanz und Name sind persischer Herkunft. Die zahlreichen Verballhornungen des Namens, deren eine auch unser „Bezoar" ist, hier zusammenzustellen, erübrigt sich. Bemerkenswert ist nur die M und Mp gemeinsame Form בולאבר buiacar, in der Überschrift אלבוזהר und belgar, was im „Griechischen" המגרש הסם, venenum expellens bedeute.

[6] Die Aufzählung der Gifte ist vollständiger und korrekter bei den Iḫwān: السموم القاتلة حارّة كانت او باردة حيوانية كانت او نباتية او معدنية. Auch die hierauf folgende Theorie der Giftwirkung wird aus den Iḫwān verständlich, wonach das kalte Gift das Blut zum Gerinnen bringt, das heiße Gift sich rasch ausbreitet und die Säfte verflüssigt. Ḳazwīnī gibt die Theorie genau nach den Iḫwān.

[7] P يجعلهما مثل اللحم المسلوق; L facit ipsum liquescere in similitudinem aque decurrentis a carnibus que salsantur. Man sieht, daß P von

in die Adern, deren Blut noch flüssig ist, bringt es zum Gerinnen[1], verstopft die Ausgänge der Lebensgeister und breitet sich auf dem Körper aus, wie sich Öl (über Wasser L) ausbreitet. Wer aber rasch das Heilmittel anwendet, bevor das Gift sich ausbreitet und der Schmerz dazukommt, wer also ein Gewicht von 12 Gerstenkörnern Bezoar pulverisiert, was er mit der Feile davon abgeschabt hat, und es dem eingibt, der Gift genommen hat, den rettet der Stein, mit Gottes Willen, und treibt das Gift durch Schwitzen aus den Adern seines Körpers heraus. — Die Farben dieses Steines sind mannigfaltig; so gibt es gelben, staubgrauen und aus weiß und grün gemischten. Der beste ist der glänzendgelbe, dann der staubfarbene. Seine Fundorte sind China, Indien, der Osten und Chorasan. Der beste ist der aus dem Osten und der von Chorasan[2]. Es sehen ihm viele Steine ähnlich, darunter der Ḳubūrī und der Marmar[3]. Wenn ihn jemand an einer Halskette oder im Siegelring trägt und dieses Siegel in den Mund eines Vergifteten legt, so hilft es ihm, und wenn man diesen Siegelstein auf einen Skorpion-, Schlangen- oder Wespenstich legt, so nützt er dagegen ganz auffallend. Wenn der Stein ge-

---

kaltem, L von heißem Gift spricht. Noch deutlicher zeigt sich die Vermengung in Mp: Et modus per quem venenum mortificat hic est. sive calidum sit sive frigidum, quia quodcunque venenum sit in corpore statim properat ad sanguinem cordis et epatis et dissolvit eum et facit liquidum. quia sanguis est ibi coagulatus . . . Ganz einfach sagt M, das Gift schmilzt das Blut von Herz und Leber, bis es wie Wasser wird. Somit ist der letzte Satz in Mp Glosse.

[1] Hier haben nun alle Texte das Gerinnen, L nur et decurrit sanguis in venas obturans meatus corporis viventis.

[2] An dieser Stelle schaltet L die bereits Unters. S. 45 erwähnte Glosse ein: que est in perside. Et perse nominaverunt hunc lapidem elbascher. estque lapis veneni, die auch bei Ibn al-Baiṭār (Leclerc I, p. 196) und Serapion (nach V. Rose, p. 405: defertur ex coraseen, et ibi nominant eum bezar) vorkommt, aber in M und Mp fehlt. Die Farben werden überall gleich angegeben.

[3] Diese beiden falschen Bezoare heißen:

bei P: ʿubūdī und muʾmin;
bei L: elehim et emarmar (dazu als dritter der phundos);
bei Serapion: chobori et marina (V. Rose, p. 405);
bei Ibn al-Baiṭār: ḳubūrī und marmarī (Leclerc I, p. 196);
bei M: אלגבורי arabisch, דר וסחרת hebräisch;
bei Mp: elkibori eldor arabice.

Man wird also العبودى als Korruptel aus القبورى zu betrachten haben, und auch المومن aus المرمر erklären müssen. Elchim wird wohl aus elchi(b)ori entstanden sein; unsicher ist, wie דר an diese Stelle kommt (גבורי = جوهرى ?), während סֹחֶרֶת offenbar das Äquivalent für المرمرى im Sinne von Marmor ist. Auch der phundos ist wohl nur aus قبورى entstellt (C. Bezold).

pulvert und auf den Stich gestreut wird, so zieht er das Gift an sich und heilt ihn, mit Gottes des Erhabenen Willen[1].

[9.] **Der Stein Diamant**[2]. Die Natur dieses Steines ist im vierten Grad der Kälte und Trockenheit[3]. Er besitzt zwei besondere Eigenschaften. Die eine davon ist, daß er mit keinem natürlichen Körper zusammengebracht werden kann, ohne ihn zu zerdrücken und zu zerbrechen; wenn er auf den Körper getan wird, spaltet er ihn; und (zweitens) es hat kein einziger Stein über ihn Macht außer dem Blei (Raṣāṣ Usrub). Die Farbe dieses Steines Diamant ist die Farbe des Salmiaks[4]. Der Stein Diamant und das Gold lieben sich gegenseitig und der Diamant bewegt sich rasch zum Gold hin. Wird der Diamant mit Hilfe des Bleis pulverisiert und sein Pulver auf eine eiserne Spitze gebracht, so durchbohrt er alle Arten von Steinen, wie die Perlen, den Jāḳūt, den Smaragd und andere[5]. — Wer einen Stein in seiner Blase oder Harnröhre hat, nimmt ein Körnchen von diesem Stein; das Körnchen wird an einem Eisen befestigt und bis zum Stein eingeführt; dann durchbohrt es ihn, mit Gottes Willen[6].

---

[1] In L folgen noch einige weitere Wirkungen.

[2] Zu diesem Kapitel vgl. J. Ruska, *Der Diamant in der Medizin, Baas-Festschrift* (1908) S. 122 ff., und den Artikel Almās in der *Enzyklopädie des Islām* p. 329. L dyamas qui vocatur elmos; M שמיר, arabisch מאס. Vgl. auch V. Rose, p. 406.

[3] Da hier (in P und L, nicht in M und Mp) zum erstenmal von Stufen der Elementarqualitäten die Rede ist, sei aus dem *Tractatus Constantini de gradibus medicinarum* (d. i. Ibn al-Ǵezzār's *Adminiculum)* nach der gedruckten Ausgabe von 1515 folgendes angeführt (fol. LXXVIII):

. . . Unde dicimus quod antiqui complexiones medicine in partes quattuor diviserunt quas vocant gradus. Nam omnem medicinam dixerunt esse aut in primo gradu: aut in secundo: aut in tertio: aut in quarto gradu. Quorum etiam unumquemque partiti sunt tribus modis sc. principio: medio: et fine.

. . . Sed gloriosissimus Galenus post eos veniens liquido graduum quantitatem in libro de simplici medicina intitulato ostendit . . . At quoniam intentio medicorum est humana corpora in sanitate custodire: et infirma curare: et hoc absque cibis et medici(ni)s nequeat fieri: et cibi et medicine sint corpora de quattuor elementis composita: oportet primum ciborum et medicinarum cognoscere naturam: ut quaedam corpora temperamentum transgredientia cum medicinis curent oppositis. Dicentes medicinarum alias esse calidas in primo gradu alias in secundo alias in tertio alias in quarto, intelligimus hoc dici ad comparationem humanae complexionis.

[4] M und Mp vergleichen ihn vor dem Salmiak mit glänzendem Glas; Ḳazwīnī hat nur Salmiak.

[5] Diese Anwendung ist nicht in allen Texten klar ausgesprochen. Vom Bohren (und Bohrer مِثْقَب) sprechen P und Ḳazwīnī; L hat erst poliuntur et planantur . . . et auferuntur puncture corum, später: scindet omnes lapides; Mp incidunt. Über die sonstigen Zusätze von L vgl. Unters. S. 76.

[6] Diese Episode wird am ausführlichsten in M und Mp erzählt. Sie lautet nach M: „Und es war zu seiner Zeit ein Mann, und er hatte Schmerzen in den

— In das Tal, in dem sich die Diamanten finden, gelangte niemand außer meinem Schüler Alexander. Es ist im Osten an der äußersten Grenze von Chorasan, der Blick dringt nicht bis auf seinen Grund. Nachdem Alexander dorthin gekommen war, hinderte ihn die Menge der Schlangen am Vordringen. Es werden in dem Tal Schlangen gefunden, wenn diese einen Menschen ansehen, so stirbt er. Da verfertigte er Spiegel für sie, und als sie sich selbst ansahen, starben sie, und die Leute erreichten sie mit ihren Blicken (konnten sie ansehen). Hierauf kam Alexander auf eine andere List: Er ließ Hämmel schlachten, abhäuten und auf den Grund des Tales werfen. Da blieben die Diamanten an ihnen hängen; die Raubvögel packten sie und brachten einen Teil mit herauf; die Kriegsleute verfolgten sie und nahmen, was davon abfiel[1]. — Niemand soll den Diamant in den Mund bringen, aus zwei Gründen: der eine davon ist, weil er die Zähne zerstört; der zweite, weil vom Speichel der Schlangen etwas daran ist, so daß er tötet.

[10.] **Der Stein Smirgel**[2]. Die Natur dieses Steines ist Kälte im zweiten Grad und durchschnittlich der dritte Grad der Trocken-

---

Nieren, weil sich ihm ein Stein in den Nieren gebildet hatte. Da ging Alexander hin und gab ihm Tränke ein, bis der Stein in die Blase gedrückt wurde, so daß er bis zum Glied kam; da blieb der Stein in ihm stecken (עמר בו) und ging nicht heraus, da der Stein groß war und die Harnröhre (מבלול) des Menschen eng ist. Hierauf sah (es) Alexander und gebot seinen Dienern, und sie nahmen von diesem Stein und setzten ihn auf ein dünnes Stäbchen von Eisen und führten es in das Glied ein; sobald dieser Stein den Stein des Menschen berührt hatte, löste er den Stein auf, bis er wie Sand war und der Mann geheilt wurde."

Und nach Mp: Et eum quidam de sapientibus suis pateretur de lapide in renibus, fecit ita ei cum suis medicis quod removit ex renibus et duxit usque ad virgam. et quia meatus erat strictus, non potuit exire foras. hoc facto, recepit rex lapidem supradictum, et ordinavit eum in quodam fuste ferreo, et induit dictum fustem cum stipula ad hoc ut non lederet transeundo, intromisit eum per virgam quousque appropiuquavit eum lapidi interius, et sic incepit frangere et emittere eum cum urina, et ita fecit quousque totum lapidem fregit et eiecit cum urina, et ita liberatur.

Man erkennt auch an diesem Beispiel die große Verschiedenheit von M und Mp in den Einzelzügen bei aller sonstigen Verwandtschaft (Unters., S. 61 ff.). — Ḳazwīnī gibt an, daß der Stein mit etwas Mastix befestigt wird, L cum mastice et creta; ganz kurz erwähnen die Sache Ibn al-Ǵezzār, Alǵāfiḳī, Serapion, Ibn al-Baiṭār. Dieser letztere hat einen völlig abweichenden Text aus dem „Buch der Steine", der mit Alǵāfiḳī (V. Rose, p. 406) im wesentlichen übereinstimmt und daher einer erst in Spanien entstandenen Bearbeitung angehören wird.

[1] Die ganze Erzählung ausführlicher bei Ḳazwīnī und L.

[2] L sembadheg; M אלסנבארגי (Landessprache איזמרלאר für איזמרלרא, vgl. Unters. S. 63), Mp elsebada i. smerillo.

heit[1]. Seine Fundstätten sind die Inseln des chinesischen Meeres[2]. Er kommt dort hervor wie ein grober Sand, in dem sich auch größere und kleinere feste Steine befinden[3]. — Seine Eigentümlichkeit ist, daß er pulverisiert Eisen und Backsteine und andere Steine dieser Art zu Pulver zerreibt. Er selbst ist zerrieben von stärkerer Wirkung, als wenn er ganz ist. Wenn er pulverisiert ist, wird er mit einem Lack genannten Harz gemengt, das seine Masse zusammenhält; was immer nun damit gerieben wird, das glättet er und nimmt es weg[4]. Bringt man gepulverten Sunbādag̱ auf Wunden und veraltete Rückenwunden, so heilt er sie[5].

[11.] **Der Stein Türkis**[6]. Dies ist ein grüner Stein, mit Blau gemischt, und in ihm ist etwas, was sich durch Schönheit des An-

---

[1] Nur in P und L, nicht in M und Mp. Aber auch Ibn al-Ǵezzār und Isḥāḳ ibn ʿAmrān (bei Ibn al-Baiṭār, Leclerc II, p. 299) geben diese Grade nach Aristoteles.

[2] L fügt hinzu: atque in littoribus eorum. videnturque esse vene pulchriores aliis venis.

[3] Die Beschreibung läßt auf Gewinnung des Smirgels aus Seifenlagerstätten schließen, die jetzt nicht mehr bekannt sind; eine Verwechslung mit dem Zinnstein scheint ausgeschlossen. Die lapides corporales von L sind getreue Übersetzung der احجار متجسّدة; Mp hat einen interessanten Übersetzungsfehler, der sich nur aus einer hebräischen Vorlage erklärt: et color (statt similitudo) eius est sicut arene = ודמותו כחול.

[4] Diese ganze Episode ist verschieden überliefert. M und Mp sagen, daß der Smirgel wie Diamant poliert (schneidet), aber nicht so stark wirkt; L hat den unvollständigen Satz: et quando teruntur cum ferro et dyamante et aliis lapidibus, in welchem das et dyamante dem واللبن in P entspricht, das in والماس verlesen ist; es fehlt bei Ibn al-Ǵezzār. Nach dem zweiten Satz in P fügt L die ebenso verwirrte als weitabschweifende Bemerkung ein: Quoniam alii lapides subtiliantur et corroduntur. per ipsum quando fricantur super ipsum eum aqua aut sine aqua. Sed non tantum operatur quantum dyamas propter virtutem altitudinis (!) et bonitatem nature dyamantis; das entspricht im ersten Teile dem Isḥāḳ ibn ʿAmrān, im zweiten den Iḫwān. Die Herstellung der Poliermasse aus Smirgelpulver und Lack ist wie die ganze Episode Ḳazwīnī unbekannt, fehlt auch in Ibn al-Baiṭār, findet sich aber in L, M, Mp, hier mit der Bemerkung: habet minorem virtutem vincendi (lies incidendi).

[5] Mehr von medizinischen Wirkungen wissen insbesondere Ibn al-Baiṭār und Ibn al-Ǵezzār, auch Ḳazwīnī und L zu sagen.

[6] L elfebrognug, M אחלמה, arabisch פירוזג, Landessprache gakinto merino — vgl. Unters. S. 63. Das hebräische Wort wird gewöhnlich als Amethyst gedeutet; nach unserer Handschrift wäre der Stein grün wie תרשיש (Chrysolith ?). Mp liest alhat in arabico farasquin — dies könnte mit alchahat, dem Bāhitstein (Unters. S. 11) zusammenhängen — und vergleicht die Farbe mit der viriditas maris. Turques(i)a findet sicb schon in der Übersetzung des Alǵāfiḳī wie im Abolays (V. Rose, p. 408).

blicks auszeichnet[1]. Es ist ein Stein, dessen Farbe mit der Reinheit der Luft rein ist und bei ihrer Trübung sich trübt[2], und in seiner Substanz ist Weichheit. Wenn geschmolzenes Gold mit ihm zusammenkommt, so nimmt es ihm seine Schönheit[3]. Er nützt dem Auge, wenn er Augenpulvern beigemengt wird. Seine Farbe erfreut den Sorgenbeladenen[4], aber er findet keine Anwendung in der Kleidung der Könige, weil er ihre Majestät beeinträchtigt.

---

[1] Der arabische Text ist verdorben, statt جنس المنظر ist حسن المنظر zu lesen, bestätigt durch L visu pulcherrimus und Ibn al-Baiṭār (Leclerc III, p. 50). — Ich finde nach Niederschrift der Anmerkung, daß Cl.-Mullet die Stelle bei Ibn al-Baiṭār wörtlich so arabisch zitiert: وفيه ما يتفاضل فى حسن المنظر, wie P nach der Emendation lautet.

[2] M, Mp und L fügen hieran mehr oder weniger verständlich die Bemerkung, daß alle Steine mit Farbenänderung zu Siegelsteinen wenig geeignet seien; sie wird auch durch Tīfāschī und Ibn al-Baiṭār bezeugt (Unters. p. 27).

[3] An Stelle dieses Satzes tritt in M und Mp, daß sich in dem Stein Kupfer und etwas Gold finden, M: ויתערב בגופו הנחשת ומעט מן הזהב, Mp: et in hoc lapide invenitur aurum et es mixtum — ähnlich beim Lasurstein: M: ותמצא בזה האבן טיפות קטנים זהב; Mp: et invenitur in eo gutta auri, L: habetque hic lapis aliquid auri mixti secum. Die Bemerkung trifft für den Lasurstein zu, wenn man die häufig in ihm auftretenden Pyriteinsprenglinge als „Gold“ und „Kupfer“ gelten läßt; sie ist für den Türkis weder von Ḳazwīnī noch von Ibn al-Baiṭār bezeugt, und entweder eine an diese Stelle geratene Wiederholung des beim Lasurstein Gesagten oder ein Mißverständnis. E. Wiedemann (*Zur Mineralogie bei den Muslimen*, *Archiv für die Gesch. d. Naturw. u. d. Techn.* 1909, S. 210) sucht die Stelle dadurch zu retten, daß er دهن für ذهب emendiert: geschmolzenes Fett nimmt dem Stein die Schönheit. In der Tat findet sich eine dahingehende Bemerkung (vgl. Bauer, *Edelsteinkunde*, S. 486 ff.) am Schluß von M, Mp und L; wir lesen bei M: ואם ימצא זה האבן השמן יקדור רמותו ויופיו, bei Mp: et oleum obumbrat colorem eius, bei L: lapis iste s. (= si) obviat ungento perdit pulcritudinem suam. Es ist aber nicht wahrscheinlich, daß der Satz bei P vom Schluß weg hierher geraten und dann noch دهن in ذهب verwandelt ist, zumal da der P zunächststehende L nicht nur am Schluß die Bemerkung über das „ungentum“, sondern auch an unserer Stelle die Sätze hat: in hoc lapide ad (lies est) aliquid aeris. mixti cum eo . . . et in hac minera invenitur lapis habens in se aliquid auri [in quo auro invenitur adamas submersus paululum *s. et occultum est*]. Die Bemerkung erscheint in P deutlich als Gegensatz zu der auf S. 28, N.[3] besprochenen Stelle. — Cl.-Mullet (*Essai* p. 155) faßt auch die Fortsetzung des in der vorigen Note erwähnten Tīfāschītextes, die von der Wirkung von Fett und Moschus handelt, als Zitat aus Aristoteles auf; wir haben aber hier wahrscheinlich Mitteilungen aus einem Werk des im gleichen Kapitel zitierten Alkindī, wozu E. Wiedemann, a. a. O., S. 210 weitere Belege gibt. Daß wir uns übrigens hier ganz auf dem Boden der antiken Tradition befinden, lehrt die Vergleichung von Plinius' Angaben über den Callais, d. i. Türkis: „Inclusae decorantur auro. aurumque nullae magis decent. Quae sunt earum pulchriores oleo unguento et etiam mero colorem deperdunt“.

[4] Nach der Emendation ويبهّج لونه المهموم für den unverständlichen Text von P وتبهّع لونه الزهومة. L, M, Mp haben den Satz nicht.

[12.] **Der Lasurstein**[1]. Dieser Stein ist kalt und trocken; er besitzt Weichheit[2] und ist von schöner Farbe. Wenn er mit Gold vereinigt wird, so nimmt im Auge dessen, der ihn betrachtet, jedes von beiden an Schönheit zu und doch verändern sie ihre Farbe nicht[3]. Er ist nützlich, wenn er in Augenpulver getan wird. Wenn etwas davon auf eine Kohle gelegt wird, so geht eine Feuerzunge, die wie der Stein gefärbt ist, davon aus[4], und (wenn er verkalkt wird[5],) verbirgt sich das Feuer in ihm.

[13.] **Der Stein Sabḥ**[6]. Dieser Stein wird aus dem Lande des Ostens, aus Indien und dem angrenzenden Gebiet gebracht. Er ist tiefschwarz und undurchsichtig, aber äußerst glänzend und sehr weich[7]. Wenn der Blick eines Menschen vom Alter oder durch irgend einen Zufall schwach ist, so daß er vor dem Auge etwas wie Wolken und Fliegen und Nebel sieht — und dies ist der Anfang des Herabfließens des Wassers (d. i. des Stars) —, wer dann einen Spiegel von Sabḥ anwendet und den Blick lange auf ihm ruhen läßt, dessen Gesicht heilt er und nimmt mit Gottes Hilfe die Krankheit von ihm. Er ist auch nützlich, wenn er unter Augenpulver kommt. Wenn Menschen, an deren Körper Aussatz ist, einen Lappen (mit Sabḥ) bei sich tragen oder ihn als Siegel benützen, so

[1] L lapis azurii, M אלאזורד, Mp falsch smid (aus אלאזמר) i. azurio. Andere Formen des Worts bei Rose, p. 409.

[2] رخاوة ist in M und Mp falsch mit לחלוחית, humiditas, übersetzt.

[3] Der Sinn kann nur sein, daß die Farbe des Goldes die dunkelblaue des Lasursteins hebt, wie sie die grünlichblaue des Türkis beeinträchtigt. So deutlich auch Ibnezizar (Rose, p. 405): si adiungatur auro utrumque alterum colorat visibiliter. Mp hat si misceatur cum auro calido, wie P beim Türkis von geschmolzenem (مذاب) Gold spricht.

[4] Dieses Experiment wird nach Cl.-Mullet, p. 193, ausführlicher im كنز التجار beschrieben: والخالص منه يمتحن بان يوضع قطعة منه على جمرة ليس لها دخان فيخرج عنه ذلك لسان نار من الجمرة منصبغا بصبغ لازورد. Der Beschreibung kommt am nächsten L: quando ponitur aliquid huius lapidis supra ignem sine fumo flamma eius tingetur colore eius. In gleicher Weise verdorben sind M, der von einem אבן אין בו עשן, und danach Mp, der von aliquis alius lapis sine umbra spricht, von dem eine Feuerzunge ausgehe. Das vermeintliche Erkennungszeichen des echten Lasursteins beweist, daß man ihn mit Kupferlasur verwechselte; doch ist uns die Bemerkung interessant als Keim der Lötrohranalyse.

[5] Dieser Vordersatz ist nach M: ואם תשים אותו בסיד und L: et si calcinetur zu ergänzen; Mp hat die Bemerkung überhaupt nicht.

[6] Vgl. Unters. S. 55, dazu die ausführliche Beschreibung, welche Cl.-Mullet, a. a. O. p. 207, nach dem سرّ الاسرار anführt.

[7] L hat hier den Zusatz: . . . atque fragilis. Et de quibusdam lapidibus hoc accidit propter eorum molliciem et de aliis propter duritiam eorum et siccitatem.

nimmt er diesen von ihnen weg[1]. Er schärft den schwachen Blick, wenn einer auf ihn sieht, mit Gottes des Erhabenen Hilfe[2].

[14.] **Der Ambrastein**[3]. Dies ist ein Stein, dessen Farbe ins Staubgraue und Grüne schlägt; dies ist aber nicht glänzend, und es sind schwarze und gelbe Punkte darin. Es gibt noch einen ähnlichen Stein. Die Könige schätzen ihn hoch und lassen sich Trink- und Räuchergefäße davon machen, und sie vergleichen ihn mit der Ambra. Es ist ein Stein, dessen Natur kalt und trocken ist. Wer lange daraus trinkt, über den bekommt die schwarze Galle Macht[4]. Und Gefäße aus ihm für Parfüme sind nützlich wegen der Härte und Kälte seiner Substanz, denn das Parfüm nimmt seinen Duft nicht weg[5].

[15.] **Der Magnetstein**[6]. Das ist der Stein, der das Eisen an sich reißt; seine Natur ist heiß und trocken. Die Verständigen kennen die Kraft des Eisens, denn in der Tat, es hat Macht über alle Steine; aber die Macht dieses Steines ist ihm über, so daß es gehorsam zu ihm hineilt. Und wenn du an ihn einen eisernen Gegenstand wie einen Ring oder eine leichte Nadel anlegst und daran eine andere und wieder eine andere, so trägt er davon eine große Menge, indem sich eine an die andere durch seine Kraft anheftet. Die beste Art ist die, deren Farbe schwarz mit etwas Rot ist[7]. Wenn dieser Stein in einen eisernen Topf getan und dieser außen mit Lehm, Haaren und Kalk verstrichen wird; wenn dann der Töpfer seinen

---

[1] Diesen Satz hat nur P vollständig; L: Et si habentes albas carnes portent hunc lapidem in anulo aut aliter supra se ... defendit eos a nocumento maligni aspectus. et hec duo bonitates sunt in hoc lapide, fehlt bei ... der Nachsatz. Das خرفة der Handschrift habe ich in خِرقة verbessert; es wird einen Lappen bedeuten, in den ein Stück des Steines gewickelt ist.

[2] Eine überflüssige Wiederholung. Wie L, so sprechen auch M und Mp hier vom bösen Blick: ויגרש עין רעה והכשפים מבני אדם = eos ab invidia a malis oculis et facinoribus avertit. Auch Ḳazwīnī bestätigt durch ومن لبس منه امن غايلة العين السوء die Richtigkeit dieser Auffassung.

[3] Vgl. Unters. p. 56.

[4] L, M, Mp und Ḳazwīnī fügen hinzu: wie es den vorgenannten Königen (L atque suis domesticis) erging.

[5] In Mp fehlt die Stelle; M schreibt: Wer von ihm zu Wohlgerüchen לבשמים nimmt, tut gut, und es währt in ihm der Duft der Wohlgerüche viele Tage. Der Text von P ist am Anfang gestört, die Emendation وآنية für وافيه ist durch L gegeben, der gegen P die erweiterte Fassung bietet: Et qui didicerit odorare vasa ex hoc lapide facta proficiet eius frigiditati atque siccitati [et indurabitur cor eius et minuetur eius odoratus et non poterit bonos odores odorare].

[6] Vgl. die Unters. S. 16, 27 ff., 36 ff., 77. Die Namen L elbeneg i. magnes und Mp de Qʿni i. magnete unverständlich (*maqniti*?).

[7] Hier bricht Mp ab, um erst beim Fleischmagneten wieder einzusetzen.

Ofen füllt, wobei der Stein in die Mitte kommt; wenn hierauf über dem ganz mit Ton überzogenen Topf im Ziegelofen ein Feuer angezündet wird, bis die Backsteine schwitzen; wenn er dann in einen andern Ofen und wieder einen andern, also dreimal eingesetzt wird, jedesmal mit einem neuen Topf; wenn dann beim dritten Male der Topf herausgenommen und stehen gelassen wird, um an einem Ort abzukühlen, den weder Wind noch Sonne noch Nässe trifft[1]; wenn der Stein dann herausgenommen und nach und nach zerkleinert und das gleiche Gewicht Schwefel hinzugefügt wird; wenn endlich aus einer Gießkanne Wasser darauf gespritzt wird: so schlägt eine Feuerflamme daraus hervor, die gegen zehn Ellen Höhe erreicht und alles verbrennt, was in ihren Bereich kommt. — Und wenn dieser Stein in Knoblauch- und Zwiebelwasser eingeweicht wird, so geht seine Kraft verloren; saure Milch und heißes Blut dagegen verstärken sie[2].

Der Magnetberg befindet sich im Lande Indien, und wenn ein Schiff vorbeifährt, in dem sich Eisen befindet, zieht es sich zu ihm hin, und wenn es viel Eisen ist, treibt es das Schiff auf ihn zu; auch öffnen sich häufig die Vorlegschlösser durch ihn. — Wenn jemand Eisenrost geschluckt hat oder durch ein vergiftetes Eisen verwundet ist und vom Pulver dieses Steines eingenommen wird, so hilft er ihm, mit Gottes Willen, und ebenso heilt er, wenn er auf Wunden getan wird, die von vergiftetem Eisen herrühren.

[16.] **Der Goldmagnet**[3]. Die Fundgruben dieses Steins sind an einem Berg im Westen. Auf diesem Berg sind Steine, die Gold, Silber, Kupfer, Blei (Raṣāṣ), Haare und Fleisch anziehen, der Stein, der das Wasser anzieht, und der, um den sich die Fische sammeln, wenn er an ihre Plätze getan

---

[1] M gibt die Beschreibung des Experiments nur bis zu diesem Punkt, und fährt mit den die Beschreibung des Bleimagnets abschließenden Sätzen fort: (תמצא אותו האבן כמו פחם) ואחכ̈ תקח ממנו משקל דאנק [Ms. ואנק] על וו משקל כסף חי יקפיא עד שיהיה כמו אבן ותצרוף [Ms. ותשרוף] אותו ותעשה בו כלים כמו כסף ומה שתחפוץ: „Dann nimmst du davon das Gewicht eines Dāniḳ auf . . . Miṯḳāl Quecksilber, so härtet er es, bis es wie Stein ist, und du kannst es gießen und davon Gefäße machen wie Silber und was du willst". Da der Fleisch-, Haar- und Nägelmagnet in M wieder vollständig erhalten sind, ist Verlust des Blattes, auf welchem der Schluß des Eisenmagnets und die Beschreibung der Metallmagnete bis gegen Ende des Bleimagnets stand, in der Vorlage von M anzunehmen; die hebräische Vorlage von Mp hat noch weitere Einbußen erlitten. Die S. 64 der Unters. hervorgehobene Eigentümlichkeit von M und Mp erklärt sich also aus einer Verstümmelung der Vorlage, von der beide abhängig sind, nicht aus ursprünglichem Fehlen der Metallmagnete.

[2] Ausführlicher L, worüber Unters. S. 30.

[3] Vgl. Unters. S. 16 und 78, sowie die Tabelle S. 53.

wird, als ob er sie zähmte[1]; dann der Stein, der bei Sonnenuntergang untertaucht und bei ihrem Aufgang sich erhebt, und sein Gegenstück, der bei Sonnenaufgang untertaucht und sich bei ihrem Untergang erhebt. Mein Schüler Alexander erforschte sie, als er den Ort des Aufgangs der Sonne erreichte und schließlich bis zu ihrem Untergang gelangte.

Der Stein, welcher das Gold anzieht, ist ein gelber Stein, dem etwas Grau beigemischt ist, glatt und von weicher Substanz[2]; in seiner Natur ist Hitze und Trockenheit. Wenn er verkalkt wird, hat er die Wirkung des Eisenmagnets[3]. Wenn man Gold feilt und auf den Boden streut, dann den Stein in einen Lappen bindet und ihn über den Boden hin bewegt, so zieht er das Gold an.

[17.] **Der Silbermagnet.** Dies ist ein Stein, dessen Natur die Kälte und die Weichheit ist; es ist ein weißer Stein, dem (Staubgrau) beigemischt ist. Wenn jemand über ihn hinfährt, so schreit er, wie das Zinn (Raṣāṣ) schreit[4]. Er zieht eine Unze Silber fünf Ellen weit an sich, und häufig zieht er silberne Nägel aus; er ist der beste aller dieser Steine und der kräftigste an Wirkung[5]. Wenn er verkalkt und verbrannt wird, so ist er noch stärker, als er vorher war[6]. Wenn jemand mit ihm auf (einem Siegelring von) Messing oder Gold siegelt, so setzt er das gleiche Gewicht Silber gegen sich in Bewegung[7].

[18.] **Der Messing- und Kupfermagnet**[8]. Dies ist ein Stein, in dem sich ein klein wenig Grau und ein leichtes verblaßtes Gelb

---

[1] L fügt noch bei: aut propter dilectionem aut propter saporem quem inveniunt in eo.

[2] L fügt hinzu: et quando respicitur videtur esse aurum extractum statim a minera; ähnlich Ḳazwīnī: من نظر اليه ظنّه تبرا.

[3] L: Si quis cum eo velit operari et calcinetur sicut diximus de lapide qui trahit ferrum fiet melior et habebit ardorem fortiorem illo.

[4] Ḳazwīnī: اذا غمز عليه الانسان صرّ كما يصرّ الرصاص والقلعى; L: et stridet velut plumbum cum stringitur nec tamen habet plumbum in se.

[5] Statt قلع المسامير الفضّة sagt L in Übereinstimmung mit Ḳazwīnī und dem Zusammenhang besser entsprechend, daß der Stein das Silber wegreißt, selbst wenn es festgenagelt ist.

[6] Dieser Satz fehlt bei Ḳazwīnī; L schreibt: Et si etiam esset calcinatus in aliqua testa faceret quod diximus et combureret quicquid proximum esset.

[7] Auch diese Bemerkung fehlt bei Ḳazwīnī; sie wird erst klar durch Vergleichung mit dem kommentierenden Text von L: Si aliquis habet hunc lapidem in anulo alicuius metalli dum modo non sit argentum et inveniat argentum clavis affixum in dupplo sui (?), eradicabit illud si superponatur eidem. Et si esset argentum in anulo curreret faciliter ad lapidem.

[8] L hat hier nur cuprum, nachher: et iste *vel ille* est peior qui trahit ad se latonem et cuprum. V. Rose nennt ihn nach Cl.-Mullet p. 176 (nicht 148) den

findet. Er zieht ein Gewicht von zehn Drachmen Messing (Ṣifr) an[1]. Wenn man zehn Drachmen Silber gießt und das Gewicht von einem Dāniḳ dieses gepulverten Steines hinzufügt, so entsteht ein goldartiges Gelb, und wenn man die Schmelzung wiederholt und dreimal von dem Stein hinzufügt, so wird es wie Gold; es wird geschmolzen, und es werden Gefäße und Kunstarbeiten daraus hergestellt, die nur um ein Sechstel des Wertes billiger sind[2]. Wer an Epilepsie leidet und davon im Gewicht eines Gerstenkornes mit süßem Wasser benetzt einschnupft, den heilt er.

[19.] **Der Bleimagnet**[3]. Dies ist ein Stein, in dem sich ein klein wenig Grau und ein leichtes verblaßtes Gelb findet. Seine Natur ist kalt, und er ist von häßlichem Ansehen und stinkendem Geruch, mit Weiß gemischt und von leichter Substanz; es geht von ihm ein Geruch aus wie von Asa foetida. Wird er im Feuer gebrannt, bis er wie Kohle aussieht, und dann ein wenig davon auf Quecksilber getan, so härtet es jeder Dāniḳ (davon) im Verhältnis von zehn Drachmen. Es wird Feuer darauf gebracht, dann härtet dies das Quecksilber, so daß es unter dem Hammer aushält.

[20.] **Der Fleischmagnet.** Dies ist ein Stein aus dem Meere, der in zwei Arten vorkommt, von tierischer und nichttierischer Natur. Was den tierischen anlangt, so ist es der Kopf des Meerhasen. Seine besondere Eigenschaft ist, daß, wenn Fleisch mit ihm geschnitten wird, kein Blut herausfließt[4]. Wenn der andere Stein auf lebendes

---

Stein, welcher den Diamant anzieht: dies ist Verwechslung von المس mit الماس. Wüstenfeld hat in seinem Ḳazwīnī لاقط المسّ statt لاقط المس ediert, obgleich die Handschriften c und e dafür richtig لاقط المس und nachher يلقط النحاس والصفر statt المسّ والصفر lesen. Die Schreibung des Wortes schwankt; während P المَسّ hat, schreibt Vullers مِس; vgl. Diergart, *Das Scheinzink bei Muwaffaq aus Herat* in *Mitteilungen z. Gesch. d. Med. u. Naturw.* II (1903), S. 251.

[1] L: Qui haberet ex huiusmodi lapidibus unum pondus decem dragmarum traheret ad se pondus trium carrectorum cupri.

[2] L unverständlich und zum Teil stark abweichend: Et si accipiatur pondus x. carrectorum huius lapidis et ponatur supra decuplum sui in pondere ex argento fuso supra ignem antequam infrigidetur faciet ipsum coloris fulvi ad modum auri. Et si fundatur iterum ter habebit auri. eritque tanquam bonum aurum et hunc colorem dat ei·lapis infusione. Ita quod argentum non amittet eum de cetero. Sed non erit tante rubedinis sicut bonum aurum rubeum. Nam aliquid est in eo rubedinis sulphuree. Die Bemerkung über die Metallarbeiten fehlt.

[3] Fehlt in L, M und Mp; vgl. übrigens S. 155, N. [1]. Ḳazwīnī stimmt im wesentlichen mit P überein, am Anfang steht der hier vermißte Satz: Dieser Stein zieht das Blei an trotz der Schwere seiner Substanz.

[4] Mp hat nur lepus, M ארנבת הים; beide stimmen in ihrem von P völlig abweichenden Text fast wörtlich überein: et cum invenit (sc. lepus) aliud animal

Fleisch gelegt wird, so klebt es ihm an, und wenn er weggezogen wird, reißt er oft Stücke davon mit; wenn er aber auf Fleisch gelegt wird, in dem kein Lebensgeist mehr ist, so zerreißt er es vollständig, und wenn man den Stein wiederholt darauf streicht, so wird das Fleisch zu Pulver[1].

[21.] **Der Haarmagnet.** Dies ist ein Stein, den man beim Betrachten[2] für etwas anderes als Stein hält[3], bis man ihn berührt. Eine Handvoll davon ist ein Stein und hat Gewicht, aber sein Gewicht ist nur eine Drachme wegen seiner Leichtigkeit und der großen Lockerheit seiner Substanz[4]. Wenn dieser Stein mit Hilfe von Kürbis und Alembik aufgelöst wird, so ist er in der Chemie von außerordentlichem Nutzen[5]. Wenn der Stein über Haare[6] weggeführt wird, so beseitigt er sie schneller als Nūra und Zirnīḫ[7]. Auch zieht er abgeschnittene Haare vom Boden an sich, wie der Stein des Eisens das Eisen anzieht[8]. Wird er gepulvert und auf behaarte Stellen gestrichen, so enthaart er sie und die Stellen bleiben kahl, als ob es die Fuchskrankheit wäre. — Wenn das Gold ihn beim Schmelzen wittert, so zerbröckelt es unter dem Hammer, und er richtet die ganze Masse zugrunde[9].

[22.] **Der Nägelmagnet.** Dies ist ein Stein von schwachem Weiß mit Grau gemischt; er ist äußerst glatt, und es sind keine Fleckchen auf ihm[10]. [Seine Farbe spielt schwach in das Schwärzliche]. Wird er über einen Nagel weggeführt, so reißt er diesen

---

in mari, et non sit pilosum (M add. כמו בשר בן אדם) attrahit carnem eius lapis qui est in fronte ipsius. eradicat eam de dorso eius et ledit eum multum, et tamen non exit inde sanguis.

[1] Die Beschreibung dieses zweiten Steines fehlt bei M und Mp.

[2] So auch L; M fügt hinzu מרחוק, Mp a longe.

[3] L videtur esse pallium pilosum; M שער מקופל, Mp capilli retorti.

[4] So im wesentlichen auch L; dagegen mit Ḳazwīnī M: ואין באבנים קל מזה האבן, Mp: et est multum levis.

[5] Fehlt in M und Mp; dem واذا حُلّ entspricht in L si quis posuerit ... ita quod fiat ex hoc quasi ungentum.

[6] L supra pilos alicuius bestie, M על שער יד או רגל או ראש.

[7] L calx mixta auripigmento, das bekannte Enthaarungsmittel; bei Ḳazwīnī الكلس والنورة; dagegen M ינלח כאשר יגלח התער; Mp abradit sicut rasorium.

[8] L: et iungentur lapidi ut in eo videantur pullulare quasi herba in cespite!

[9] L fiet fragile quasi vitrum ut de cetero non habeat remedium neque per medicinam neque per aliud = Ḳazwīnī وتفتّت عند الطرق كما يتفتّت الزجاج ولم يكن بعد ذلك لها حيلة فى اصلاحها.

[10] Fehlt in L; Mp wie M: et non est perforatus nec maculatus, sed uniformis totus; Ḳazwīnī لا يصاب فيه نقطة ولا شقّ ولا ثقب.

heraus und nimmt seinen Glanz weg[1]. Er sammelt (abgeschnittene) Nägel von der Erde, wie der Stein des Eisens das Eisen sammelt[2], und es lassen sich abgeschnittene Nägel nur mit Gewalt von ihm losmachen. Wenn Menstrualblut über ihn gesprengt wird, so zerstört und zerbricht es ihn[3].

(22a. Der Stein Kalk[4].) Wenn er verkalkt wird, wie wir vorher beschrieben haben, und Schwefel hinzugefügt wird, so entzündet sich ein Feuer und verbrennt alles, was es erreichen kann[5]. Wenn ein Mensch davon trinkt, so ist er ein tötliches Gift, das die Leber durchlöchert[6]. Wenn die Haut mit ihm eingerieben wird, so schält er sie ab und schädigt sie[7]. Wenn die Nūra mit Öl gemischt eingerieben wird, so heilt sie jede Wunde, und wenn sie verkalkt

---

[1] Der Schluß des Satzes fehlt in M und Mp; Ḳazwīnī hat سلكه وذهب به L setzt noch zu: et extrahens sanguinem currentem inter unguem et carnem; bei M und Mp dafür: sine aliquo dolore et evocatione sanguinis.

[2] Der Vergleich fehlt bei M, Mp, Ḳ; L: Sicut faciunt alie calamite. Et videntur ungues in eo quasi nati. Et si frangatur cum eo aut alia re non nocet ei (?). Et si ponatur supra ferrum statim deturpat illud. Dem letzten Satz entspricht bei Ḳazwīnī: واذا امرّ على الماس هشم منه هشما يسيرا.

[3] Mp: sanguis menstruus puelle virginis; L: Si menstruum mulieris virginis ponatur super hunc lapidem liquescit statim. si aqua fundatur super hunc sanguinem et iste lapis ponatur intus per unam noctem fit quasi arena. Et hec est sua bonitas.

[4] Hier fehlt die Überschrift des Kapitels, vgl. Unters. p. 64. Die Texte weichen sehr stark voneinander ab; insbesondere zeigt L hier die Unters. p. 79 hervorgehobene chemische Überarbeitung.

[5] L: [Si isti lapides colligentes et attrahentes quos nominavimus calcinentur in duobus vasis supra ignem vice post vicem et deinde iungatur (Ms. inungatur) eis sulphur comburent quicquid circa eos erit propiuquum. Horum preparationem nominavimus in capitulo primi . . . huius libri.] Similiter in lapide calcis quando positus fuerit in igne absconditur ignis. Nam quando antequam fuerit tactus aquā iungitur sulphuri facit illud idem quod predicti lapides sed non ita fortiter.

[6] L: Et quando nominavimus noram (den Ätzkalk) et auripigmentum non poterit esse quin nominemus opera eorum. Nora enim et auripigmentum quando coniunguntur faciunt venenum mortale. Si quis bibat ex aqua horum duorum lapidum dirumpet ei fundamentum (قاعدة statt معدة?) et scindet intestina et penetrabit testiculos. — Man erkennt, daß in P der Anfang fehlt. Mp hat dafür: Et si misceatur cum zarnic . . . et bulliant simul, quousque comburat pennas, radit pilos; M liest גפרית statt zarnic und venenum mortale, סם המות, statt des Schlusses von Mp. Als letzter Rest des ganzen Kapitels findet sich bei Ḳazwīnī der Satz وان شرب شارب من مائه معط لحمه ونقب مثانته وكبده der Beschreibung des Nägelmagnets angehängt.

[7] L: Et si hii duo lapides triti ponantur super corpus viventis abradet pilos eius et auferet si ibi remaneat eius cutem a carne. — Daran schließt sich in L wie in M und Mp ein Satz über Bleiglätte und Nūra; L: Et si lapis qui vocatur marrac (M מרתק, Mp almatras) coniungatur nore denigrabit corpora hominum.

wird, verkittet sie gesprungene Gefäße aus Messing, Gold, Silber usw. Auch wird Eisen und Glas durch sie gekittet[1].

[23.] **Der Stein Karak**[2]. Es ist ein weißer Stein; wird er vom Drechsler bearbeitet, so kommt er heraus, als wäre er Elfenbein, was weiße Farbe und Schönheit anlangt. Er ist kalt und trocken. Er kommt aus dem Lande Sind; er nützt gegen weiße Trübung im Auge. Ihm ähnlich ist ein Stein, der Salw heißt. Der Karak ist nützlich gegen Gifte. Wenn man einen Siegelring davon macht und auf ein Gefäß legt, in dem Essig ist, so schäumt der Essig. Es ist ein angenehmer Stein.

[24.] **Der Stein Markašītā**[3]. Vom Markasit gibt es viele Arten, darunter den Gold-, Silber- und Kupfermarkasit; dies sind seine Arten[4]. Wenn er verkalkt und verbrannt wird, bis er wie feines Mehl wird, findet er in der Chemie Anwendung. Wenn ein wenig von ihm mit Schwefel im Schmelztiegel zusammengebracht wird, so reinigt er das Gold[5]. Und wenn im Wasser abgelöschtes Eisen mit Markasit gerieben (geschlagen) wird, so entzündet sich Feuer[6].

[25.] **Der Stein Maǵnīsijā**. Er hat viele Arten[7] und die Herstellung des Glases wird nicht vollendet außer durch ihn; er ist mit etwas Blei vermischt[8]. Er trocknet auch die Häute und dergleichen und saugt die Schweiße (Ausscheidungen) auf und verzehrt sie.

---

[1] Nach M und Mp kittet Kalk (mit Arsenik M) sogar die lecken Schiffe.

[2] L eltone, Mp eltarem, nach einer in den Text geratenen andern Überschrift (Rose p. 393) alcaras; M אלכרך. Vgl. Unters., S. 57, wo in der Fußnote [2] I, 414 statt II, 414 zu lesen ist. — Die stark abweichenden Texte scheinen alle auf die sehr ausführliche Beschreibung des Tamīmī, die bei Ibn al-Baiṭār s. v. حجر الكرك mitgeteilt wird, zurückzugehen. Es fehlt aber dort die Bemerkung über das Schäumen des Essigs. Statt ebur liest M כדמות קרנות שצאן; Mp hat am Schluß den dem Anfang widersprechenden Satz: Et hic lapis invenitur apud grecos.

[3] Fehlt in L, wie der Abschreiber selbst bemerkt.

[4] Merkwürdigerweise fehlt in unsern Texten und bei Ḳazwīnī gerade der Markasit des Eisens, den Alǵāfiḳī wie Ibn al-Baiṭār nach dem Aristoteles anführen. Vgl. jetzt Eilh. Wiedemann, *Beiträge zur Gesch. d. Naturw.* XXIV (*Sitzungsberichte der phys.-med. Sozietät in Erlangen*, Bd. 43, S. 97 u. fgd.).

[5] Ḳazwīnī beschreibt noch andere metallurgische Anwendungen.

[6] So auch Ḳazwīnī. Statt حلّ ist حكّ zu lesen; M: ואם תכה, Mp: si bene procurares cum calibe, Alǵāfiḳī: quando percutitur cum ferro bono vel fricatur; Ibn al-Baiṭār: elles donnent du feu quand on les frappe avec du fer pur.

[7] Hier fügen unsere übrigen Texte den griechischen Namen, ἀνδροδάμας, hinzu. L: vocatur etiam auhetion; M: ויקראו יונים שמו אלאנדרארימוס; Mp: et greci vocant eas andravnias. Vgl. N. [3], S. 129.

[8] M und Mp (est admixtum cum plumbo) wie P; L: non habet in se aliquid plumbi. Der Stein fehlt bei Ḳazwīnī. Vgl. E. Wiedemann, a. a. O., S. 98.

Er ist kalt und feucht; er findet in der Chemie Anwendung; er hat viele nützliche Eigenschaften[1].

[26.] **Der Stein Schwefel**[2]. Viele Arten; darunter der rote, das ist der rote von feiner Substanz, der aber nicht zu den reingefärbten gehört; dann der rein gelbe, und der weiße von scharfem Geruch, und der, welcher an allen diesen Farben teil hat[3]. Der rote findet sich im Westen, in der Nähe von Afrika, und zwar am Ufer[4]. Wenn es Nacht ist, entzündet er sich und leuchtet wie ein großes Feuer, bis alles, was um ihn herum ist, viele Parasangen weit leuchtet[5]. Wenn er aber aus der Grube genommen wird, zeigt sich dieses Leuchten nicht. Er ist nützlich gegen die Fallsucht, wenn der Fallsüchtige ihn einschnupft. Ebenso groß ist der Nutzen für den, der an halbseitigem Kopfweh oder Schlagfluß leidet[6]. — Er findet vielfach Anwendung bei der Darstellung des Goldes; er rötet das weiße und färbt es. Es spielt ein anderer Stein in seine Art, der ihm gleicht. Was den weißen Schwefel anlangt, so schwärzt er das Weiße. Wenn Gold dünn ausgewalzt, mit Schwefel zusammengerieben und im Feuer erhitzt wird, so wird es zu Pulver, wie das Glas zu Pulver wird; es kehrt aber in seinen früheren Zustand zurück, wenn man es mit Borax hämmert[7]. — Aller Schwefel ist nützlich gegen Krätze. Seine Fundorte sind in Quellen, über welchen man seinen

---

[1] M setzt hinzu: Die alten Weisen irren darin, daß die Wurzel (das Prinzip) dieses Steines die des Glases sei, und das ist nicht richtig. Ähnlich Mp und in der üblichen Erweiterung L (vgl. Unters. S. 78).

[2] L alkibric *supra i. sulphur.*

[3] Die Farbenangaben sind gestört. Ḳazwīnī und M haben nur den roten, gelben und weißen; dieser ist nach Ḳazwīnī's Text wie Staub, es handelt sich also wie in P um den pulverigen, nach Schwefelwasserstoff riechenden Badeschwefel. In Mp fehlt der rote Schwefel, der letzten Art von P entspricht bei L: et iste lapis multorum colorum est mixtus. — Im wesentlichen übereinstimmend mit P zitiert Ibn al-Baiṭār (Leclerc III, 139) den Aristotelestext; über den roten Schwefel teilt er aus Ibn Samǵūn eine Legende mit, wonach sich dieser kostbare Stein hinter dem Gebirge im Tal der Ameisen findet, wohin Salomo der Sohn Davids gelangte; die Ameisen untergraben den Fels und bringen den roten Schwefel herauf.

[4] L: in terra forfor in qua nullus homo habitat que est ex mari offinos; ähnlich Ḳazwīnī.

[5] Dieser Satz ist in Ḳazwīnī ausgefallen, so daß der folgende unverständlich wird. Mp: et videtur colamentum in nocte sicut ignis ardens etc.

[6] Mp und L umschreiben den Schlagfluß mit qui amittunt loquellam et non possunt loqui (Mp), bezw. eis qui cadentes in exstasim amittunt loquelam (L); M hat nichts davon.

[7] Der ganze chemische Abschnitt fehlt in Mp bis auf den Satz: et ingreditur in arte auri; er findet sich außer in L auch bei Ibn al-Ǵezzār (V. Rose p. 414), bedeutend kürzer bei M und Ḳazwīnī.

Geruch wahrnimmt. Wenn jemand, der offene Wunden hat, in einer Schwefelquelle badet und die Zeit günstig ist, so wird er gesund und es heilt seine Wunde. Das Wasser (der Quelle) nützt gegen Geschwülste, Hautjucken, Krätze und das langdauernde Fieber und die Schädigung, die von der schwarzen Galle herrührt[1]. — Wenn der Schwefel mit irgend einem Mineral zusammengebracht und ins Feuer getan wird, so verbrennt er es.

[27.] **Der Stein Zirnīḫ**[2]. Er hat viele Arten, darunter die rote, die gelbe und die staubgraue, und er ist heiß[3]. Mit Kalk (Kils) zusammengebracht, vertilgt er das Haar und ätzt das Fleisch, und es entstehen zwei tötliche Gifte, die man nicht einnimmt. — Was den roten und gelben anlangt, so sind sie fettig[4]. Wenn man einen von ihnen verkalkt, bis er weiß wird, dann Kupfer zum Schmelzen bringt, etwas Borax dazu tut und verkalkten Arsenik hineinwirft, so macht er es weiß, verschönert es und nimmt seinen abscheulichen Geruch weg; und wenn mit ihm, nämlich dem Kalk, die Zähne poliert werden, nützt er ihnen in hervorragender Weise[5].

---

[1] Hier fehlt zunächst die von M, Mp, L und Ibn al-Ǵezzār bezeugte Heilkraft der Bäder gegen Unfruchtbarkeit und Frauenleiden; dann aber das „große Geheimnis" von M und Mp: quod si quis acceperit de aquis eius et posuerit super palmas suas et si aqua desiccatur, est verum, et si aqua non desiccatur, non est verum, dem bei L ein ganz unverständlicher Satz entspricht: Si quis inunxerit capitium sue camisie ex eo desiccabitur pre nimio eius calore sicut accidit elsag. — Der letzte Satz steht in allen Texten. Nach den *Opera ysaac* gibt Ibn al-Ǵezzār den folgenden Text: De sulphure. . . . Aristoteles dixit aquam sulphuream pustulis: scabiei: impetigini valere corporibus inde lavatis. Morsus reptilium et leonum et diuturnas febres melancholie atque dolorem vulve placat. Mulieres concipere nequentes propter humores accumulatos vulve excludit.

[2] L elzarmeth i. auripigmentum; M arabisch זרניך „und seine Farbe wie die Farbe des Goldes"; Mp de zarnich i. arsenico. Läßt sich nicht mit unserem „Arsenik" übersetzen, da der arabische Name in erster Linie auf die Arsenverbindungen Realgar (rot) und Auripigment (gelb) geht.

[3] Nach den meisten Texten hat der Zirnīḫ viele Farben, einig sind sie aber nur über rot und gelb. P fügt weiter hinzu والربزج والاغبر, wovon das erste Wort nur ein Schreibfehler für والزرنيخ sein kann, der sich aber merkwürdigerweise in M wiederholt, wo wir zum Schluß lesen ומין אחר ושמו ריזג; grauen Zirnīḫ kennt auch Ḳazwīnī, dazu noch grünen und weißen der Aristotelestext des Ibn al-Baiṭār (Leclerc II, 205). Ob das „et est cantas" in Mp der Name des roten Zirnīḫs oder eine neue Art ist, ist nicht klar.

[4] Dem roten und gelben wird in P und bei Ibn al-Baiṭār ein goldartiges Aussehen zugeschrieben, bei Ibn al-Ǵezzār nur dem gelben; Ḳazwīnī hat فيهما دهنية المنظر, also fettig von Ansehen, was wohl die ursprüngliche Lesart ist, die auch in P wiederhergestellt wurde (منهما ist in فيهما zu verbessern).

[5] Ibn al-Ǵezzār hat nach *Opera ysaac*: . . . unde Aristoteles in libro de lapidibus intitulato: quod oportet iuqnit arsenicum ad ignem uratur donec fiat albi

[28.] **Der Stein Barḳijj** (Blitzstein?)[1]. Dies ist ein Stein, dessen Natur Trockenheit ist. Wird er einer Frau nahegebracht, so irrt sie wie sinnlos umher vor Begierde nach dem Beischlaf. Er wird in Afrika in den Schwefelgruben gefunden. Mein Schüler Alexander verhinderte, daß er zu seinem Heere gebracht wurde, aus Furcht, die Frauen könnten entehrt werden. Er zerbrach und nahm einen dieser Steine, und es wurde in seinem Innern ein Skorpion gefunden, der sich auf beiden Seiten des Steines abgedrückt hatte. [Wenn

---

coloris: et cum eo aliquantulum nitri misceatur: deinde si eri rubeo madefacto superponatur mutat es in album colorem. — Rúrsus inquit arsenicum cum serapino mixtum valet allopitie. Cum pice mixtum asperas ungulas lenit. Cum oleo mixtum pediculos necat. Cum oleo rosarum mixtum pustulas et emorroydas ani sanat. Tritum et cum lacte mixtum muscas occidit. Quod si rubeum arsenicum teratur cum iusquiamo et unguantur ex eo ale vel pecten pilis evulsis nunquam pili renascentur in eis locis.

Statt „Rúrsus inquit" hat Constantin *de grad.* nach Rose: Rufus inquit. Ḳazwīnī bringt einen Teil dieser Rezepte neben andern aus nicht genauer fixierter Quelle. L erweitert P durch: Et isti lapides multas habent mineras. Si comburatur elzarinech (d. i. elzarmech) et inde fiat pulvis poterit inde curari cancer et fistula. multum quoque intrat ex eo opera ignea: „Feuerwerke".

[1] Die mehrfachen Namen des Steins weisen auf Verwirrung in der Überlieferung hin. Der Name حجر الباه bei Ḳazwīnī entspricht am besten dem Inhalt des Berichts. Das bei L erhaltene „Lampus" nebst „et est ignea" deutet auf griechische Herkunft, so daß حجر برقىّ als „Blitzstein" die Übersetzung wäre (cf. λαμπάδες κεραύνιοι). Aber da Afrika als Fundort gilt, kann der Name auch als „Stein von Barḳa" gedeutet werden. Dieselben physikalischen und medizinischen Eigenschaften, die in unsern Texten dem nachfolgenden indischen Stein zugeschrieben sind, werden bei Ibn al-Baiṭār (Leclerc I, 419) nach dem صاحب الاحجار, d. i. Aristoteles, vom Barḳijj berichtet. Die Hauptwirkung des indischen Steins, die Heilung der Wassersucht, fehlt in P am richtigen Ort und steht am Schluß des Barḳijj, während sie bei M, Mp und L wie auch bei Ḳazwīnī doppelt berichtet wird. Es liegt also hier eine alte und verbreitete Textverderbnis vor; die Heilung der Wassersucht hat nichts mit dem Barḳijj zu tun. Bei Ibn al-Baiṭār ist der Bericht über den Stein Barḳijj (vielmehr Hindī!) nach Abu'l ʿAbbās an-Nabāṭī zum persönlichen Erlebnis dieses Zeugen umgeformt; ich gebe den Text nach Leclerc's Übersetzung: „J'ai appris, à Baghdad, ses propriétés d'un homme sûr, qui l'avait vue et qui n'en avait pas connu les qualités merveilleuses avant d'en être informé. Elle fut trouvée dans quelques uns des trésors (cachés qu'on découvre) en Égypte. Appliquée sur le ventre d'un hydropique, elle en attira l'eau et le guérit. Cet homme, après avoir cherché cette pierre en Orient et en Occident, en trouva un petit fragment du poids d'environ deux tiers de dinar. Il voulut savoir, si elle se fondrait dans l'eau, la trouvant poreuse et légère. Il la mit dans l'eau, où elle s'endurcit, puis il la sortit et l'exposa au soleil, où elle perdit jusqu'à revenir à son poids primitif. Un connaisseur de pierres lui ayant recommandé de la peser auparavant, il le fit et trouva qu'elle pesait après trois dinars. Voilà ce que raconte l'auteur du *Livre des Pierres*. C'est une histoire curieuse que je lui ai prise."

man davon im Gewicht von vier Gerstenkörnern pulvert und ein Wassersüchtiger es trinkt, so erleichtert es ihn von Stund' an und heilt ihn, mit Gottes des Erhabenen Willen.]

[29.] **Der Wasserstein**[1]. Dies ist ein indischer Stein von elastischer Substanz, durch und durch voller Löcher, von leichtem Gewicht[2]. Er saugt das Wasser auf und macht es frisch[3], und wenn man ihn in der Sonne liegen läßt, so verdampft, was von Wasser in ihm ist, und er ändert sich[4]. — Wenn er abgewogen und dann ins Wasser geworfen, sodann (wieder) gewogen wird, und wenn er dann schwer ist, so ist es der (richtige) Stein[5]. Wenn etwas von diesem Stein gepulvert und eine Stelle, wo die Haare ausgegangen sind, (damit) eingerieben wird, so bringt er sie wieder in schöner Weise zum Wachsen, mit Gottes des Erhabenen Willen[6].

[30.] **Der Stein Manaġṭas**[7]. Dies ist ein indischer Stein; er fürchtet weder das Eisen, wenn er mit ihm geschlagen wird, noch

---

[1] Nach L, M, Mp und Ḳazwīnī „indischer Stein"; vgl. Unters. S. 17. Im syrischen Physiologus (Land, *Anecd. Syr.* IV, Text p. 87) heißt er ܗܢܕܝ, in der arabischen Übersetzung (a. a. O., Scholia, p. 171) ebenfalls حجر هندى.

[2] M קל ונקוב, Ḳazwīnī wie P, mit dem Zusatz ومنه اصفر وابيض; L mit Vorausnahme des in P folgenden Satzes: Iste lapis trahit ad se aquam et (est) fragilis et plenus foraminibus atque levis; M קל ונקוב ויועיל למי שבטנו מליאה מים, Mp et perforatus valet ydropicis etc.

[3] Fehlt in den übrigen Texten.

[4] D. h. er erlangt seine frühere Kraft wieder; so ausdrücklich M, Mp, L. Vor diesem Satz fehlt in P die Beschreibung der Heilwirkung, die nach L wie folgt zu ergänzen ist: Si ponatur iste lapis super ventrem ydropici habentis aquam citrinam aqua exibit attractu lapidis. et desiccabitur ydropicus. Et si tunc ponderetur invenietur ponderans quantum ponderabat aqua quam ad se traxit. Ganz ähnlich Ḳazwīnī: اذا وضع علي بطن المستسقى بالمآء الاصفر نزع منه ذلك الماء وجذبه ونشفه واذا وُزن الحجر يوجد فيه ذلك المقدار من المآء. Dann folgt in L: Deinde si ponatur ad solem exibit aqua et lapis revertetur ad propriam naturam (= P), und weiter: Quando iste lapis imponitur aque bullienti aqua quam attrahet remanebit in eo donec frigida sit. et tunc exibit sicut aqua citrina.

[5] Der Text von P دانَ يُورن ثم يطرَح فى المآء فيُورن فاذا ثقُل فهوَ الحجر entspricht an dieser Stelle nicht dem Et si tunc ponderetur etc. in L, sondern dem nur in Mp klar gefaßten Satz: Etiam si ponderetur, antequam ponatur super ydropicum et postea ponderetur, invenies quod multum crevit in pondere. Es ist aber in P nur von einem physikalischen Experiment die Rede.

[6] So auch M, Mp (statt denudatur ist denudatum zu lesen), Ḳazwīnī; in L das Gegenteil: Quando superponetur loco pilis pleno absterget pilos penitus.

[7] Der Text von P stellt nur einen dürftigen Auszug dar, auch Ḳazwīnī faßt sich kurz; L bringt die in Unters. S. 17 mitgeteilte Alexanderanekdote, während M und Mp nur sagen, daß Alexander das Geheimnis des Steines fand. Dafür haben wir in M die ganz jüdisch gefärbte Einschaltung: יאם יקח אדם זה האבן ויתלהו עליו ויעמוד על חוברי חבר או בעלי אוב לא יוכלו לעשות כלים ויבטל מעשיהם ויסכל דעתם

das Feuer. Wenn er in ein Haus gelegt wird, so verjagt er daraus den Rauch und das kriechende Gewürm. Wer sich davon etwas umhängt, von dem hält er die List der Zauberei ab und (vertreibt) das hartnäckige Fieber.

[31.] **Der Stein, der das Gebären erleichtert**[1]. Es ist ein Stein, in dessen Innerem ein anderer Stein ist, der sich bewegt; man hört sein Geräusch. Dem Adler fällt das Eierlegen schwer, und oft klemmt sich das Ei ein; wenn dann das Adlermännchen dies bemerkt, so begibt es sich nach Indien, bringt diesen Stein herbei und legt ihn unter das Weibchen, dann legt es sofort[2]. Die Inder machen Gebrauch davon und kennen ihn[3].

[32.] **Der Fischstein**[4]. Dies ist ein Stein, um den sich die Fische sammeln, wenn er an ihre Aufenthaltsplätze hingelegt wird. Sie werden

---

die bei Mp wie folgt lautet: et si aliquis incantator velit aggregare serpentes vel alia reptilia vel extrahere aliquem mortuum ad loquendum sibi quod queritur, et hic lapis esset in illo loco vel aliquis stans cum eo teneret eum; incantator nichil posset operari propter virtutem lapidis repugnantem arti sue.

[1] Vgl. Unters. S. 18. Der Fundort liegt bei L in monte inter phernar et sen, bei M zwischen zwei großen Bergen קמאר und סרוא (סרנא?), die bei Mp camar und arba heißen, bei Ḳazwīnī in einem Berg zwischen der Stadt Ḳumār und dem Meere, bei Serapion in montibus indie inter chinoas et sarandin.

[2] L: et iste lapis nominatur filernm coarton i. lapis festinans partum; Serapion: et greci nominant eum antarront; am Anfang: Hager achtamach id est lapis aquile. Ob hier das Wort ἀετίτης zugrunde liegt?

[3] L: Unde ponitur unus ex istis lapidibus sub pannis mulieris laborantis in partu et statim parit. Istud idem facit iste lapis omnibus bestiis super quas ponitur, facit enim eas parere statim.

[4] Nur in P; doch erwähnen ihn auch die Listen S. 75 und 78 der Unters. An seine Stelle tritt in M, Mp, L der Judenstein, in L auch noch die Erwähnung der Heilwirkung eines weiteren Steins, der nichts anderes ist als die *Cidaris glandaria* mit ihren Warzen (vgl. Unters. S. 18): Est etiam quidam lapis granatus circumquaque qui proficit glaree sicut diximus. et iam nominavimus maneries huius lapidis in principio huius libri. — Si aliquis accipit lapidem qui nascitur in corpore humano et terat ipsum et misceat cum aliis pulveribus valentibus ad oculos liberabit a maculis oculi veraciter.

Den drei Texten gemeinsam ist ein Kapitel über die aus Mineralquellen entstehenden Steine; nach Mp wie folgt: De lapide aque acetose. Sunt quedam aque discurrentes super terram, et aliquando exeunt de fontibus. Et quedam sunt ex eis acetose, que si quidem aliquando congelantur a vento et aliquando efficiuntur sicut lapis. in quibus invenitur utilitas et iuvamenta plurima. Quodsi ex hoc lapide fieret sternutatorium maniam pacienti, liberaret eum ex lapide scilicet facto ex aquis acetosis. Nach L: Aquarum exeuntium a terra alie sunt calide. alie acetose. alie amare. que postquam vento tacte fuerint fiunt lapides. Lapis qui fit ex aqua calida non intrat aliud opus nisi muri (?). Lapis factus ex aqua acetosa tritus valet epilenticis insufflatus naribus eorum ut sternutent.

durch ihn gezähmt (angezogen) und lieben ihn. Es ist ein grüner Stein, wie der Wetzstein, mit Gelb gebändert. Wird er einem Menschen umgehängt, so läßt er ihn Ehrfurcht gewinnen.

[33.] **Der Stein, der den Schlaf bringt**[1]. Dies ist ein roter Stein von reinem Rot; seine Natur ist Hitze und Weichheit. [Wenn ein großes Stück von dem Stein gefunden wird[2]], so besitzt er in der Nacht einen Feuerschein, und bei Tag geht ein Rauch von ihm aus[3]. — Wenn von ihm das Gewicht einer Drachme[4] einem Menschen umgehängt wird, so fällt er in schweren Schlaf, und wenn man ihn aufweckt, so erwacht er nicht von selbst[5], sondern ist wie von Sinnen[6], bis der Stein von ihm weggenommen wird[7].

[34.] **Der Stein, der den Schlaf vertreibt.** Dies ist ein Stein, staubgrau nach dem Schwarzen zu[8], schwer, als ob er Blei (Raṣāṣ) wäre. Wenn er berührt wird, nimmt man an ihm Rauheit[9] wahr, und seine Farbe ist die Farbe der Milz[10]. — Wer zehn Drachmen davon umhängt, kann Tag und Nacht nicht schlafen[11]. Wenn ein mit Elephantiasis Behafteter von dem Pulver des Steines einschnupft, so heilt er ihn.

[35.] **Ein wunderbarer Stein**[12]. Dies ist ein Stein, der im Meere der Finsternis vorkommt. Es wirft ihn in das befahrene

---

[1] Zu diesem und dem folgenden Stein vgl. Unters. S. 19.

[2] Von keinem andern Text bezeugt.

[3] M und Mp, L und Ḳazwīnī stellen die Sätze um. M und Mp vergleichen das Leuchten mit נחלי אש und מראה ברק, dem Mp carbo accensus beifügt. Das Aussehen bei Tag ist wie עשן או אבק, Mp apparet quasi pulverulentus, L quasi lapis emittens aliquantulum fumi.

[4] M משקל כסף — Mp ad pondus granorum trium, Ḳ zwei Dirham.

[5] Dieser Zwischensatz nur bei P.

[6] So مجنون nur bei P; die andern haben „wie ein Betrunkener“, bei Ḳazwīnī fehlt der Vergleich. M und L gemeinsam ist die Zeitangabe eines 3—4tägigen Schlafs, die Mp fehlt!

[7] M, Mp und L haben noch einige gleichgültige Zusätze.

[8] M: שחור ואבק, Mp: niger et apparet quasi pulverulentus; dagegen L: viridis declinans ad virorem.

[9] L invenitur asper tactu; ähnlich Ḳazwīnī. M כמו קיצים, Mp asper in tactu ac si esset spinosus et pungens.

[10] Ḳazwīnī: Manchmal hat er auch die Farbe der Milz; L: et est lapis multorum colorum.

[11] L fügt hinzu: sed semper vigilabit absque clausione oculorum et absque ullo gravamine. Sunt autem aliqui homines vigilantes de nocte qui valde gravantur sompni amissione. Et desiccantur eis ossa et fiunt ponderosi ac si portarent ferrum aut plumbum. Et hoc quidem non accidit habentibus supra se hunc lapidem licet multum vigilent. Et si auferatur lapis dormient secundum quod consueverunt. Ähnlich, aber kürzer M, Mp, Ḳazwīnī.

[12] Vgl. Unters. S. 19, 20.

Meer aus und er wird gelegentlich gefunden[1]. — Er ist der Sonne feindlich; er steht über dem Wasser im Wolkenschatten und sinkt zu Boden in der Sonne; er ist von leichter Substanz; es sind Flecken an ihm[2]. — Wird er einem Tiere umgehängt, so schreit es nicht[3]. Alexander hat ihn erprobt und den Pferden und dem Vieh umgehängt; er sprach kein Wort, bis er sein Ziel erreicht hatte und seine Feinde mit ihnen niedergeworfen waren[4].

[36.] **Ein wunderbarer Stein**[5]. Dieser Stein ist das Gegenteil des vorhin genannten und wird ebenfalls gelegentlich gefunden. Er erhebt sich aus dem Wasser mit der Sonne und verschwindet in ihm im Schatten. Wenn von ihm 10 Drachmen an etwas von einem Tier gehängt werden, so schreit es[6]. — Wenn man Knoblauch mit ihm zusammenreibt und dem (von einer Schlange u. dgl.) Gebissenen den Knoblauch zu essen gibt und die Stelle des Bisses mit diesem Knoblauch einreibt, so heilt er sie[7].

[37.] **Ein seltsamer Stein**[8]. Dieser Stein wird in dem finstern Meere gefunden, und es wirft ihn ins befahrene Meer aus. Es sind Strahlen in ihm, und wenn es Nacht ist, sieht man ihn mit Linien, die leuchten, als wären sie lachende Gesichter. Bei Tag färbt er

---

[1] Text von M s. Unters. S. 19; L: Iste lapis invenitur in mari hyspanie prope offanos. Et istud est mare quod nominavimus in hoc libro quod crescit in uno tempore anni et exit ripas. Iste lapis (qui) conteritur ex concussu aque vocatur eldor. — Daran schließt sich der Unters. S. 78 abgedruckte Zusatz.

[2] L: Iste lapis levis est supernatans aque(.) de nocte separatur a fundo aque ad superficiem eius i. super faciem aque apparet de nocte. Et quando sol incipit oriri et lapis immergitur in aquam ne tangatur a sole descendens ad fundum deductus nunc dextrorsum nunc sinistrorsum undis et vento donec in fundo perveniens in aliquo loco terre quiescat. Et quando sol iterum incipit declinari et lapis incipit elevari paulatim. sic ut post solis occasum supra aquam appareat.

[3] L: Si quis acceperit ex hoc lapide tres dragmas et collis equorum suspendat non poterunt hinnire quam diu ad collum habuerint lapidem suspensum. Idem quoque accidit de aliis bestiis. Nam quecunque lapidem ad collum suum suspensum habuerit non poterit vociferare vel mugire quam diu eum ita tulerit.

[4] L: Alexander precepit hominibus sui exercitus quod animalibus suis adaptarent hos lapides ut dictum est ut animalibus non facientibus tumultum clamoris non haberet alexander impedimentum donec esset supra inimicos suos nutu dei.

[5] Wird in L ebenfalls mit großer Breite beschrieben.

[6] M: אם תתלהו על סוסים או על בהמות וחיות אם הם סוסים יצהלו ביותר ואם הם חיות לא יוכלו לשחוק מרוב קולם ותרועתם. L: Si suspensus fuerit collo bestie non cessabit clamare secundum proprietatem sui soni quamdiu ad collum habuerit de die et de nocte. Deus exaltetur qui est verus iudex et creavit omnia in mensura et forma suo iussu.

[7] Diese medizinische Anwendung nur in P.

[8] Vgl. Unters. S. 20 (Polophos).

sich, so daß er bei Sonnenaufgang eine Farbe hat, und so oft die Sonne Macht gewinnt, verändert er sich in dieser Hinsicht bis zum Ende des Tages. Es ist ein Stein, vor dem die reißenden Tiere und die Schlangen fliehen. Dieser Stein wird nicht in Gruben gefunden; es besaß nur Alexander ein wenig davon, und er ist bis auf diesen Tag in den Händen der Menschen[1].

[38.] **Der Stein, welcher Ḳīrijj** (d. i. Pechstein) **genannt wird**[2]. Das ist ein Stein aus dem Westen; er wird bei der Stadt gefunden, die Alexander an der Grenze von Barḳa gebaut hat. Er ist schwarz, von tiefster Schwärze, angenehm anzufühlen; bei Tage geht von ihm etwas wie Staub aus, aber er hat keinen Geruch. Wenn von ihm ein Stück von drei Drachmen Gewicht auf ein Karr Pech getan wird, so siedet das Pech und löst sich auf; er wirkt darauf wie das Feuer. Wenn dieser Stein in das Wasser geworfen wird, so weicht das Wasser nach rechts und links zurück und wirkt nicht auf ihn ein. — Wenn ihn ein Mann in seine Hand nimmt und ihn vor sein Gesicht nimmt, so weicht das Wasser vor ihm zurück und bedeckt ihn nicht[3].

[39.] **Die Tiersteine**[4]. Dies sind Gebilde, die im Meere entstehen. Zu ihnen gehört der Krebs, denn seine Schale ist ein

---

[1] Schluß von L: Alexander qui secum habebat dei adiutorium quo iuvabatur in suis necessitatibus detulit secum aliquos ex istis lapidibus. et quando extraxit eos a minera sua in quocunque loco fuit neque demon neque serpens neque leo. aut alia fera sive quodcunque veniebat in exercitum suum sed fugiebant semper ante eum. Et hec est bonitas huius lapidis et propter hanc bonitatem ponebant reges huiusmodi lapides in thesauris suis. ut s. fugarent demones atque serpentes.

[2] Vgl. Unters. S. 21.

[3] Dieser letzte Satz findet sich nur in P; nach Ḳazwīnī bewirkt der Stein das Versiegen der Quellen.

[4] Dieses Kapitel fehlt in M (vgl. aber Nr. 55), und der Text von L weicht sehr stark ab: Expositio animalis viventis sicut animalia marina. Ex quibus est cancer marinus qui habet dentes et corpus de lapide . . . Et lepus marinus qui habet caput lapideum. habet enim lapidem in capite. Et testudo habet dorsum lapideum. et storos testudo nutritura curie habet dorsum lapidem cuius nominavimus speciem in hoc libro. Storos atque cancer marinus habent maximum profectum sed dentes plus proficiunt ad faciendum pulverem ad oculos. Sed alii non proficiunt nisi lepus marinus cuius mentionem fecimus quod secundum lapidem in capite. Et isti sunt lapides viventes.

Es fragt sich zunächst, wie weit die genannten Beispiele in L und P zur Deckung gebracht werden können, und dann, was sie bedeuten. Was bei P Krebs schlechthin heißt, ist in L der Meerkrebs; aus der Beschreibung in P unter Nr. 55 geht hervor, daß es sich (wenigstens dort) um den Tintenfisch und dessen Rückenschulp (os sepiae) handelt. Höchst interessante Aufschlüsse liefert Ibn al-Baiṭār (Leclerc II, p. 245). Danach ist von Tamīmī bezeugt, daß dieser Krebs wie ein

Stein; dann die Schnecke: auf ihrem Rücken ist ein Stein; dann der Wasserhase: auf seinem Kopfe ist ein Stein, in dem sich das Gehirn befindet; dann der Fisch, der Nazāl heißt: seine oberen Zähne sitzen in einem Stein. Was den Krebs (Tintenfisch) anlangt, so wird er (d. h. das Pulver des Schulps) in Augenpulvern angewendet; er nimmt das Weiße aus dem Auge fort. Die Schnecke veranlaßt Aussatz, der Kopf des Wasserhasen klebt am Fleisch, so daß er es abreißt [es wird totes Fleisch genannt[1]], und der Fisch Nazāl bringt Gelähmte zum Stehen und richtet zerbrochene Knochen ein, mit Gottes des Erhabenen Willen.

[40.] **Der Stein der Feuchtigkeiten**[2]. Dies ist ein Stein, dessen Natur kalt und weich[3] ist. Es ist ein weißer Stein, zu dem sich ein Grau mischt wie beim Reibstein[4], und öfters kommt ein leichtes Rot dazu. Sein Fundort ist im Osten in einem Berge in der Nähe des Tales des Diamanten. Wenn die Sonne über seinem Berge[5] aufgeht, so sieht es aus, als ob auf ihm schlanke Ruten von Silber[6] wären. — Wenn man sich von diesem Stein im Gewichte

---

Stein aussieht, und Ibn Sīnā bemerkt, daß nur jene Art سرطان بحرى heißt, deren sämtliche Teile steinern sind. Ibn al-Baiṭār selbst berichtet, daß in den Meeren von China eine Krabbe vorkommt, die sich sofort in Stein verwandelt, wenn sie aus dem Wasser kommt und mit der Luft in Berührung gerät; daher kommt es, daß man wohlerhaltene versteinerte Krebse antrifft. Was das Tier anlangt, das Ḥunain in seiner Übersetzung der *Simplicia* des Galen سرطان البحر genannt habe, so sei dies kein Krebs, sondern der Fisch, den die Griechen Sepia nennen. (Der Schulp heißt لسان البحر, auch زبد البحر, das Tier nach Wahrmund ابو زبد البحر.) — Der Meerhase wird mit der Schnecke *Aplysia depilans* identifiziert, der auch heute noch, wie der Name sagt, medizinische Wirkung zugeschrieben wird. (Vgl. Berendes, *Dioskurides* p. 159; Ibn al-Baiṭār I, p. 52.) Die Beschreibung bei Ḳazwīnī (I, p. ١٣٠), die Damīrī übernimmt, wonach er einen Kopf wie der Hase und einen Körper wie ein Fisch hat, paßt eher auf eine Tintenfischart (vgl. Berendes, a. a. O.) als auf die Schnecke. — Bei testudo könnte man annehmen, daß L in seiner Vorlage سلحفاة statt حلزون gelesen habe. Aber da nachher der storos als „testudo nutritura curie" auftritt, was nur bedeuten kann, daß er das Muttertier der Perle (durre) ist, so wird wohl testudo, das „Schaltier", die Übersetzung von حلزون sein sollen. Damit bleibt für P allein der Fisch Nazāl übrig, den ich bei Ibn al-Baiṭār, Ḳazwīnī und Damīrī nicht finde. Man wird nicht glauben, daß dieses Stück dem alten Text angehört.

[1] So der Text. Ich vermute, daß es ursprünglich لاقط اللحم oder مغناطيس اللحم hieß und daran erinnert werden sollte, daß der Meerhase der „tierische Fleischmagnet" ist. Andernfalls wäre der Satz müßige Glosse.

[2] M: Stein der Brüste, L: Expositio lapidis qui suspenditur ad mamillas.

[3] L corrupta; M לח, also feucht.

[4] L hat statt dieses Relativsatzes: et ponderosus et valde durus; M חזק כשמיר.

[5] L supra hunc lapidem, M unbestimmt עליו.

[6] Soll das Strahlen bedeuten? M hat כדמות כסף חי, L splendet ipse in

von zwei Drachmen an einer Schnur aufreiht, so saugt er Flüssigkeiten auf, wie Eiter, verdorbenes Blut und verdorbene Milch von der Brust, und er unterdrückt die Krankheit, die Krebs genannt wird; wenn er abgeschnitten (operiert?) wird und du den Stein über die Stelle wegführst, so bleibt sie (die Krankheit) nicht[1].

[41.] **Der Stein der Geschwüre**[2]. Dies ist ein Stein, dessen Gruben im Westen sind und im Land des Ostens. Er ist rot, zu dem ein Grau kommt, glatt anzufühlen[3], von schwerer Substanz, seine Natur ist Kälte und Feuchtigkeit. Wenn er zerstoßen wird, so ist das Pulver rosenfarbig[4]. Wenn er zerstoßen wird und damit alle Arten von Geschwüren eingerieben werden, so entleert er sie, mit Gottes des Erhabenen Willen[5].

[42.] **Der Stein Billaur**[6]. Das ist ein Stein wie das Glas[7]. Er ist hart, von fester Substanz, und gibt Funken, wenn mit ihm auf gehärteten Stahl geschlagen wird[8]. Er ist von reinstem Weiß (und) durchsichtig; auch wird er gefärbt, denn er nimmt Farbe an, und wenn ihm eine gefärbte Schicht unterlegt wird, so ist sie darunter sichtbar, wie es mit dem Glas gemacht wird. Wenn er ge-

---

albedine incensa valde velut esset argentum fusum. aut quod lapis esset totus conspersus vivo argento. Sed nihil horum invenitur in lapide.

[1] Nach M und L muß der Stein umgehängt werden. Der Text ist bei L wesentlich erweitert durch die Schilderung der Entstehung und der Symptome des Brustkrebses: Sicut cancrum qui generatur plerumque in mamillis mulierum lactentium quibus lac nimis manet in mamillis ita quod indurescit et coagulatur per calorem aut per agitationem. Et tunc non sugit infans nisi sicut serum donec patitur mulier cui hoc accidit graviter. et punctiones malas sentit. ab hac igitur infirmitate et a similibus in mamillis accidentibus liberat iste lapis appensus tam viros quam mulieres.

[2] M אבן יועיל לכל כאב, der Stein, der für jeden Schmerz umgehängt wird.

[3] Nach M ist der Stein so glatt, daß man ihn vor Glätte nicht anfassen kann; dazu ist er כמו שש, also wie Marmor, und zugleich חזק כמו צור או חלמיש hart wie Fels oder Kieselstein.

[4] M sagt, daß ein Wasser herauskommt, nach L ist es ein liquor puniceus quasi rosa.

[5] Nach diesem Stein folgt in L der Bāhitstein (vgl. Unters. S. 9 ff.) und der Selsīs (vgl. Nr. 56).

[6] L Elmecha aut bellor i. cristallus; M שוהם, arab. בלור. P hat einen von M, L, Ḳazwīnī und Alġāfiḳī (Rose, p. 416) völlig abweichenden Text.

[7] L: Iste lapis est ex specie vitri et invenitur in minera sua. Sicut formatus est totus integer. Sed non est sic ex vitro. Invenitur enim (sc. vitrum) per frusta et micas et est cum magnesia [vel magnete] per cuius adiutorium fit unum corpus. Sed cristallus est clarior etc.

[8] Das Funkenschlagen des Bergkristalls erwähnen M, L und Ḳazwīnī erst am Ende der Beschreibung.

färbt wird, so gleicht er dem Jāḳūt, es sei denn, daß du ihn abreibst[1]. Man macht auch Gefäße daraus, die von großem Werte sind[2]. Häufig werden in seinem Innern viele Steine gefunden, die man mit Granatapfelkernen vergleichen kann, so daß ein solcher sogar schöner ist als der Jāḳūt und an seine Stelle gesetzt wird[3].

[43.] **Der Stein Glas**[4]. Vom Glas gibt es steinartiges und sandiges. Wenn über ihm Feuer gemacht und der Stein Magnesia hinzugetan wird, so vereinigt er seine Substanz zu einer Masse vermittels des Bleigehaltes, der den Stein des Glases festmacht. Wenn das Feuer das Glas trifft und dann die Luft darüberweht, so zerbricht es; man darf nur ganz allmählich mit der Erhitzung fortschreiten. Es wird weiß und rot und gelb und grün und blau gefärbt[5]. — Seine Natur ist Hitze und Trockenheit und es heilt die Wunden der Tiere, wenn es gepulvert wird[6].

---

[1] L: Cristallus recipit colores diversos qui trahuntur ex lapidibus. et quando tincta est assimilatur rubino. Die eigentümliche Angabe über das Unterlegen einer gefärbten Schicht wie der Schlußsatz, der damit zusammenhängt, nur in P. Nach Ḳazwīnī kommt der Bergkristall in der Natur mit den Farben des Jāḳūt vor.

[2] M: die Könige lassen sich keine andern Gefäße als diese machen; L: Et iste lapis plus placuit regi Brohore quam aliquis alter. Fecit enim ex ipso fieri omnia vasa sua. Et iste rex fuit primus qui fecit fieri vas lapidum. — Dann folgt bei L, M und Ḳazwīnī die Beschreibung der Brennlinse (rotundatus nur bei L, sonst einfach: wenn er den Sonnenstrahlen ausgesetzt wird), die Beschreibung einer andern Art Bergkristall, die wie Salz (M, Ḳazwīnī, Alġāfiḳī) oder Schnee (L) aussieht — der gemeine Quarz —, sowie das Funkenschlagen (Feuerzeug für die Könige M, Ḳazwīnī). — Vgl. auch Ibn al-Baiṭār, Leclerc III, 342 s. v. مهى.

[3] Diesen Text (lies كثير statt كبير) hat nur P. Sollte sich die Beobachtung auf Eisenglanz- und Rutileinschlüsse in Bergkristall beziehen? Der Vergleich und die Vertauschung blieben gleichwohl unverständlich.

[4] L Expositio vitri quod vocatur ẓegeg. M schreibt im Text einmal יצא ממנו זבובים statt זכוכית.

[5] Nach M läßt sich das Glas in 1000 Farben färben, deren er sieben: אדום, ירקרק, לבן, שחור, כדמות ברקת, כדמות תכלת וארגמון anführt. L gibt an Stelle des einen Satzes in P die folgende ausführliche Darstellung: Et cum sint multi colores vitri invenitur quedam species adeo albi quod vix potest dignosci a cristallo. Et istud est melius. Ex hoc trahitur rubeum. citrinum. viride. et violaceum. Est enim lapis mollis et fragilis. Et sicut fatuus homo inclinatur dictis cuiuslibet. Ita vitrum omnibus coloribus (vgl. N.[3], S. 141). Recipit enim omnes colores per calorem ignis. Et fit lapis quando vento exponitur. [Natura eius calida est in primo gradu et sicca in secundo.] Et est convertibilis ad quamlibet aliam naturam lapidum. eo quod vitrum fit lapis. dum ponitur in aere frigido. Et cito calefactum liquescit per suum calorem. et inclinatur omni generi lapidum. sive sit ex minera sive non. Et quando tingitur in igne temperato bene coloratur. Sed si ignis est nimis incensus aut debilis non bene tingetur. — Vgl. noch Serapion bei Rose, p. 417, und Ḳazwīnī.

[6] Der unverständliche Text von L: Et sicut trahitur caro a bestiis ita trahit

[44.] **Der Stein Salz.** Salz gibt es viele Arten, darunter das, was zu einem weißen Stein wird, in ihm ist Härte (als ob es Kristall wäre; dann das, was) wie Schnee ist[1]; dann das, was in Salzsümpfen entsteht: in ihm ist Trübe und Weichheit, und es ist sehr naß[2]; dann was mit Naphtha zusammen in den Brunnen vorkommt: es fließt im Wasser, und wenn es (der Wind) trifft, so wird es zu Stein[3]. — Seine Natur ist heiß und trocken, und manches Salz ist stärker hinsichtlich Hitze und Trockenheit als anderes. Es verschönert das Gold und macht das Silber weiß und wäscht von den Körpern den Schmutz ab[4]. — Es ist das vierte von Vieren und befreit von Dreien und regiert Zwei und ist vollendet in Einem. So bedenke, was ich darüber gesagt habe, denn wahrlich, du wirst für dich davon Nutzen ziehen[5].

---

ipsum ad se ferrum virtute sui caloris atque siccitatis erklärt sich aus M: וזה האבן יכרות הבשר כמו הברזל בשביל שהוא חם ויבש, d. h. das Glas verzehrt (als Pulver? P) wie das (glühende) Eisen das wilde Fleisch (von Wunden), weil es heiß und trocken ist.

[1] Der Widerspruch der Prädikate „hart“ und „wie Schnee“ nötigt zur Ergänzung nach Ḳazwīnī: منها المتحجّر كانّه المها اى البلّور ومنها ما يكون كالثلج (وتحجره كتحجّر سائر الاحجار). Der Text von L ist etwas verwirrt: Una species eius est lapis albus sicut nix. et ex ista specie est cristallus que indurata est lapis facta sicut ceteri lapides.

[2] L que est aqua salsa et inde fit lapis.

[3] L: Est eius alia species quod in principio fuit ventus corruptus inter metalla inclusus et postea lapidescit et fit sal. Est item alia salis maneries quod invenitur in cisternis in quibus fiunt gutte ex fontibus in ventre terre. et quando hec aqua extrahitur et separatur a guttis lapidescit in sal virtute aeris. Die erste Art hat nur L, die nächste entspricht dem Text von P, wenn man gutte = نقط in Naphtha نفط korrigiert. Bei Ḳazwīnī fehlt diese Art; Constant. *de grad.* hat: et est aliud quod dicitur nauticum id est aqua coagulata de puteolo, richtiger nach *Opera ysaac*: napticum i. aqua coagulata fluxa de petroleo. Ibn al-Ǵezzār: Item ar. dixit quod est alia species salis qui est in puteis, et in illis puteis sunt fontes a quibus emanat nafz, et intus in puteo miscetur nafz cum aqua putei, et post segregatur nafz ab aqua etc. M erwähnt nach dem Salz, das במעיין הנפט gefunden wird, noch eine Art כדמות ספיר.

[4] Vor diesen Sätzen hat L noch: Et nos quidem nominavimus sal quod est gubernator totius mundi et cuncti populi. inde condunt cibaria sua. Et sal quidem invenitur in plantis. et in lapidibus et aquis. et omnis res cum coniunctum fuerit corrigetur per ipsum. Kürzer Ḳazwīnī, wieder anders M: ית׳ שמו של מלך מלכי מלכים שברא לבן אדם כל מיני עיקרים לעשות לצרכו׃ והמלח הוא יצלח כל דבר וכל טעם לא יוכל בן אדם לעשות שום דבר בעולם (א)לא במלח.

[5] Ähnlich nur L: Et ipsum quadruplat quatuor. emendat tres. regit duo. et in se est unus. — Die Schlußformel von L ist Unters. S. 78, Note 1 mitgeteilt. Einen merkwürdigen Schluß hat auch M: Wisse, daß das Salz in die Kunst der Metallgießer eingeht, die arabisch kīmijā heißt, denn es wird den großen Mitteln

[45.] **Der Stein Nūšādir** (Salmiak). Der Salmiak ist heiß und trocken; er ist weiß und in ihm . . .[1]. Seine Natur ist, daß er die Dinge an sich zieht und die einen an die anderen gewöhnt, und das Befestigen der Farben, wenn er hineingeworfen wird[2].

[46.] **Der Stein Borax.** Er besitzt viele Fundgruben und Arten, ähnlich wie das Salz. Dazu gehört, was laufendes Wasser ist und Stein wird. Er ist weiß und staubfarbig und rot. Seine Eigentümlichkeit ist das Schmelzen der Körper aller Art; er beschleunigt ihr Flüssigwerden und macht sie weich zum Schmelzen. — Er entfernt den Schleim aus dem Magen, wenn er mit Arzneien zusammengesetzt wird; er erleichtert die Natur, obgleich er heiß und trocken ist, denn er tut dies seiner Natur gemäß[3].

[47.] **Der Stein Natron.** Dieser Stein ist eine Art von Borax; er wäscht die Körper von ihrem Schmutz rein, und wenn die Haut damit gewaschen wird, so reinigt er sie und bringt ihre Schönheit zum Vorschein. Er befreit die Gebärmutter der Frauen von den Flüssen und stärkt sie, wenn sie schlaff ist. — Er findet auch Verwendung in der Chemie und ist eines der Mittel (Reagentien) gegen Verunreinigungen[4].

[48.] **Beschreibung des Steines Zāǵ** (Vitriol)[5]. Der Zāǵ hat viele Arten; sie sind alle heiß und zusammenziehend. Er schwärzt die Körper, stillt das Blut, das aus Wunden fließt, und das Nasen-

---

(עקרים רבים) beigemengt und sie ziehen daraus das Gold; es bringt, wie wir oben gesagt haben, alle Dinge der Welt in Ordnung.

[1] وفيه تعريف اذكى? Die letzten Worte ohne Punkte; der obere Strich von كى kann auch das Kasra von النوشادِر sein. Aus M ist nichts zu entnehmen.

[2] Die Beschreibungen der Salze gehen in P, M und Ḳazwīnī stark auseinander; der Text von M ist durchwegs ausführlicher oder umständlicher. Nach Ḳazwīnī sagt Aristoteles: له معادن كثيرة ومنه الوان كثيرة فمنه مركّبة بسواد وغبرة وبياض ومنه الابيض الصافى الشبيه بالبلور ينفع من بياض العيون ومن الخوانيق البلغميّة اذا طبخ ونفخ فى الحلق مع ادوية اخر. — Ähnlich auch Ibn al-Ǵezzār, nach Rose, p. 418 (nuxatir). Nach M ist er heiß, zusammenziehend (קובץ) und sehr trocken.

[3] Die medizinische Anwendung fehlt bei Ḳazwīnī.

[4] P وهو احد الادوية من الاخلاط; Ḳazwīnī: وفيه فوائد حسنة فى امر الصنعة; M: וזה האבן יש בו כמה חכמות וכמה סודות וכל מלאכה היא מוצרכה לזה האבן.

[5] Nach M arab. זאג und „hebräisch“ קלקנתום; eine andere Art ist der קלקטאר, noch eine andere der שורין (so), eine dritte der [אלקל]קלכדים; eine schlechte Art heißt אלשווי. Man erkennt darin die auch von Ḳazwīnī — doch nicht nach Aristoteles — angeführten und beschriebenen Arten Ḳalḳand = χάλκανθος, Ḳalḳaṭār und Ḳalḳadīs = χαλκῖτις, sowie den Sūrī = σῶρυ (hebr. שורין und אלשורי). Ibn al-Ǵezzār nennt (nach Aristoteles) den calcatar und assuri.

bluten, nur daß er die Nerven schädigt. Er macht schlaffe Organe fest, und wenn ein Mensch sich lange mit Zāǵwasser wäscht, so zieht er sich hartnäckiges Fieber zu.

[49.] **Der Stein Schabb** (Alaun)[1]. Er gehört zum Geschlechte des Zāǵ[2]. Seine Fundorte sind zahlreich. Der beste davon ist der vom Westen und aus Jemen[3]. Er ist eine übelriechende Substanz[4], und die Färber machen besonders Anwendung von ihm beim Rot- und Grünfärben und dergleichen, auch schwärzt er. Wenn er gepulvert und ein vom Quartanfieber Befallener damit eingerieben wird, so nützt er ihm.

[50.] **Beschreibung des Steines Ṭalḳ** (Glimmer)[5]. Er fällt aus der Luft herab wie das Manna[6], dann wird er zu Stein, ein Teil nach dem anderen, Schicht um Schicht[7]. Es ist ein zäher Stein, der nicht nachgibt. Will man ihn zerstoßen, so läßt er sich nicht mit Hämmern und Pistillen zerstoßen. Wenn man ihn daher pulvern will, so legt man ihn in einen Lappen aus Haaren oder starker Wolle, füllt kleine Kiesel dazu und schüttelt dann, bis seine Substanz durchlöchert wird und die Kiesel ihn verzehren[8] . . . wie Geriebenes. Wenn er aufgelöst wird, ist er nützlich gegen Geschwüre, richtet die Lahmen auf, heilt gebrochene Knochen und besitzt in

---

[1] M אלישב statt אלשב.

[2] M: Die alten Weisen sagen, daß dieser Stein eine Art Vitriol ist; aber das ist nicht richtig, denn der weise Aristoteles sagt, daß er eine Art für sich ist.

[3] Nach Ḳazwīnī bezeichnet schon Dioskurides den jemenischen Alaun als den besten, doch findet sich nichts derartiges in der Arzneimittellehre. M מארץ שבא.

[4] P صنمىّ الاجسام; auch Dioskurides spricht von einer scharf riechenden Art.

[5] Es handelt sich nach der Beschreibung in erster Linie um Glimmer, mit dem wohl auch Marienglas, Asbest u. a. zusammengeworfen wurde. Nach M soll das Wort Ṭalḳ ריר השמש, Sonnenschleim oder Sonnenspeichel bedeuten; nach Muḥammad ibn ʿAbdūn bei Ibn al-Baiṭār heißt er auch عرق العروس Schweiß der Braut und كوكب الارض Erdstern; die syrischen Namen sind verdorben (الفنح والحميا oder القمح والجسمانيا? vgl. Cl.-Mullet, a. a. O., S. 238). In den alchemistischen Theorien und Experimenten spielt das Mineral eine große und geheimnisreiche Rolle. Nach Ḳazwīnī sagt Aristoteles: Es gibt zwei Arten, weißen mit dicker Rinde und reinem Weiß, und roten mit dünner Rinde, glatt anzufühlen. Es ist ein edler Stein; auf Blei, Kupfer und Eisen geworfen, verwandelt er es in Silber, mit Gottes Willen. Alexander berichtet: Nachdem wir erkannt hatten, daß das Gold einer Farbe bedarf, die Glanz enthält, färbten wir es mit Ṭalḳ.

[6] Oder „wie Honigtau"; M: wie Nebel כמו האד; Tīfāschī: كندا wie Tau.

[7] M fügt hinzu: wie Zwiebeln.

[8] P اولا اول unverständlich. Die Methode der Zerkleinerung wird auch von Ibn al-Baiṭār auf das Aristotelesbuch zurückgeführt, während sie Ḳazwīnī einem andern Autor zuschreibt. Weiteres bei Cl.-Mullet, p. 242.

der Chemie wunderbare Wirkungen. Auch wird das Feuer durch ihn überwältigt[1].

[51.] **Der Stein Iṯmid**[2] (Antimonglanz, Bleiglanz). Dies ist ein Stein, für den es Bergwerke gibt; die besten davon sind die Gruben des Ostens. Er ist ein Mineral, in dessen Substanz sich Blei befindet. Er ist nützlich für die Augen, verschönert die Augenlider und Augenwinkel, saugt ihre Feuchtigkeiten auf und stärkt ihre Teile. Aber wenn das Auge nicht daran gewöhnt ist, schadet er ihnen. Er ist nützlich gegen die Schwäche des Blicks, die vom Alter herrührt, besonders wenn er mit etwas Moschus gemischt ist[3]. — Wenn er Silber beigemischt wird und man es gießt, so beschleunigt er sein Schmelzen infolge seines Bleigehaltes und reinigt es.

[52.] **Beschreibung des Steines Tūtijā**[4]. Sie gehört zu den in Bergwerken gefundenen Steinen, und ihre Gattungen sind zahlreich, darunter die weiße, die gelbe und die grüne. Alle sind nützlich gegen die Feuchtigkeit in den Augen. Ihre Fundgruben sind an der Küste des Meeres von Hind und Sind, und die beste ist die weiße, die so aussieht, als ob Salz darüber wäre. Es sind blaue Schichten darin, die beim Zerbrechen zum Vorschein kommen[5]. Hernach die grüne; diese macht das Weiße des Auges glänzend. Wenn die Tūtijā alt ist, durchbohrt sie den Blickenden durch ihre Schärfe, und wenn sie zerstoßen und auf stinkende Gegenstände gelegt wird, be-

---

[1] Die Heilwirkungen fehlen bei M, dagegen wird angegeben, daß der Ṭalḳ das Quecksilber fest macht. Die Bemerkung, daß der Diamant שמיר den Ṭalḳ zerbricht — er zerbricht ja alle Steine — ist auch durch den Aristotelestext bei Ibn al-Baiṭār belegt. Von Echtheit dieser Beschreibung kann keine Rede sein. Aristoteles mußte diesen wunderbaren Stein beschrieben haben; folglich wurde er in das Steinbuch aufgenommen und die Beschreibung erweitert oder verkürzt, wie es paßte.

[2] In M verschrieben אתמר — nachher „der Stein, der hebräisch פוך heißt". Iṯmid ist das gr. στιμμι, wie umgekehrt unser „Antimon" und „Wismut" gewiß nichts anderes als verdorbene Formen von Iṯmid sind. Andere Transkriptionen sind itmad, ezmit, azmet (Rose, p. 419).

[3] Bis hierher stimmt M ziemlich genau mit P überein; der Moschus מוסך wird bestätigt durch *Opera ysaac* parum musci; das Wort ist in Constant. *de grad.* bei dem Asterisk hinter parum einzusetzen (Rose, p. 419). — Die chemische Anwendung fehlt in M.

[4] Die Tūtijā gehört nach M zu den Arten des פוך. Sie wird mit πόμφολυξ „Hüttenrauch" und σποδός „Ofenbruch" des Dioskurides Berendes, S. 505 ff. identifiziert; vgl. auch Ibn al-Baiṭār (Leclerc I, 322 ff.). Die Herkunft des Wortes ist dunkel; es kann im Persischen und Sanskrit (Vullers I, 477) ebensogut Lehnwort sein wie im Arabischen.

[5] Dieser Satz fehlt in M; man hätte hier an Kupfervitriol zu denken, was das Wort im Sanskrit unter anderem auch bedeuten soll.

seitigt sie ihren Geruch[1]. Sie gehört zu den Augenpulvern von ausgezeichnetem Range.

[53.] **Der Stein Marǵān** (Koralle)[2]. Die Koralle wächst, wie die Äste wachsen; sie treibt schlanke und (gedrungene) Zweige. Sie ist nützlich gegen Schmerzen des Auges; die beste davon ist die vom stärksten Rot. Sie nimmt die Zahnfäule weg und stärkt das Zahnfleisch; gelangt sie zum Herzen, so erleichtert sie es und macht sein schweres Blut flüssig, und wer auf sie blickt, den läßt sie Heiterkeit gewinnen und nimmt die Sorgen weg, mit Gottes des Erhabenen Willen.

[54.] **Der Stein Faischūr** (Bimsstein)[3]. Dies ist ein Meerstein, leicht, von lockerer Substanz; er schwimmt auf dem Wasser. Er wird in (Sizilien) gefunden[4], ist meist weiß und wird Meerbutter[5] genannt. Wenn die Häute damit gerieben werden, so werden sie rauh[6]. Er reinigt die Zähne und kommt unter Augenpulver. Auch wird damit Farbe und Tinte vom Papier weggenommen. — Er beseitigt das Weiße vom Auge, besonders von den Augen der Tiere, indem (der Augenarzt) ihn mit Honig mischt. Er wendet ihn aber nicht für sich allein an, denn er quält das Tier wegen seiner Schärfe[7].

[55.] **Beschreibung des tierischen Meersteines**[8]. Das ist der Meerkrebs. Auf seinem Rücken ist ein harter Stein, und es

---

[1] Nach M wird er auch noch gegen ויעת אצילי ידים angewandt.

[2] M unterscheidet nach seiner Vorlage zwei Arten, מרגאן = مرجان und בסד = بُسَّد, nach Ḳazwīnī die Wurzel der Koralle. Er bemerkt weiter: es gibt Leute, die sagen, daß sie hebräisch almuggīm heißt, aber ich weiß nicht, ob das wahr ist. Nach Gesenius Hwb.[9] wird in Rosch hasehana 23[a] אלמגים mit כסיתא Koralle erklärt. Ḳazwīnī hat unter Marǵān einen völlig abweichenden Text, M stimmt im wesentlichen mit P überein.

[3] Besser قيشور oder (Ḳazwīnī) قيسور, d. i. κίσσηρις; M קיסורי und קיסור.

[4] Der Text von P ist gestört. Statt بلسنا muß wohl mit M und Ḳazwīnī بصقلية gelesen werden. Er kommt nach denselben Zeugen auch aus Armenien (بلاد ارمينية, ארץ ארמיניא).

[5] Unter dieser Bezeichnung führt Ibn al-Baiṭār nach Dioskurides V, 135 fünf Meeresprodukte, Korallen, Schwämme etc. an, deren eines auch als bimssteinähnlich bezeichnet wird. Daß auch der Schulp des Tintenfisches زبد البحر heißt, ist bereits S. 169, N. [4] bemerkt.

[6] M: והאדומים יגררו בזה האבן העורות עד שתעבה ותיטב׳ וזה האבן אם תגרור בו כתיבה בקלף זה האבן ימחה את הכתיבה וילבין הקלף. Nach dieser letzten, nachher auch in P erwähnten Anwendung heißt er nach Ḳazwīnī حجر الدفاتر, Stein der Schreibhefte.

[7] Diese Anwendung in der Veterinärmedizin hat nur P; M und Ḳazwīnī beschränken ihn nicht auf die Tiere.

[8] Wie schon oben S. 168, N. [4] ausgeführt wurde, handelt es sich um den Tintenfisch, bezw. dessen Rückenschulp, nach M חלץ סרטן ים המלח. Die Texte

ist ein Schatten, in dem er untertaucht, so daß ihn nichts überwältigt, was von Vögeln oder Tieren des Meeres an ihn herankommt. Er ist heiß, anmutig, und kommt weiß vor; es sind darunter auch solche, die weiß sind mit roten Punkten darin. — Man benützt ihn (den Stein) als Poliermittel, er kommt in Augenarzneien, und wenn in ihm ein Wohlgeruch verborgen wird, so trennt sich sein Geruch nicht davon. Wenn er in Augenpulver getau wird, schärft er den Blick und stärkt die Nerven und beseitigt die trockene Flechte und die Rauheit der Haut, wenn er als Pulver mit Essig angerieben wird; wenn du ihn pulvern willst, so brenne ihn zuerst im Feuer und dann pulvere ihn[1].

[56.] **Beschreibung des Steines, der Schalschīt genannt wird.** Er gleicht dem Bimsstein und schwimmt auf dem Wasser; häufig bewegt sich der Wind (ihm) entgegen, und das Wasser läuft und trennt ihn und den Bimsstein von einander[3]. Wenn man ihn mit etwas durchbohrt und er eine Nacht liegen bleibt, so ist er am andern morgen wieder ganz. Wer sich von diesem Stein im Gewicht von zehn Gerstenkörnern umhängt, den läßt er gewaltigen Respekt erlangen und flößt ihm Liebe ein gegen den, der auf ihn hinblickt. — Wenn man ihn mit etwas Schwefel oder mit viel davon pulvert und ihn auf das Eisen streut, nachdem man zerstoßen hat, was am Eisen hängen geblieben ist, und wenn man darin ein Feuer anzündet, so hält es einen Tag und eine Nacht an, ohne auszugehen[4].

[57.] **Beschreibung des Steines Gold.** Die Natur des Goldes ist warm (und) fein[5]. Es wird mit Kupfer und Silber legiert, nur

---

gehen vollständig auseinander. P gibt eine nicht zu verkennende Beschreibung des Tieres; der Schatten oder das Schreckbild خيال ist die ausgespritzte Sepia, auch der Farbenwechsel des Tieres ist angedeutet. M hat an Stelle dieser Beschreibung die Bemerkung: obgleich er ein Tier und Fleisch ist, sind doch die Berge seiner Lenden (הרי חלציו?) fester Stein wie ein Fels.

[1] M kennt nur die Anwendung für die Augen, deren wunderbare Wirkung schon Unters. S. 22 erwähnt ist.

[2] Ḳazwīnī سلسيس, nach anderen Hs. سلسليس; M סלבינם.

[3] Ḳazwīnī und M reden zweimal vom Wind: wenn man den Stein anfaßt, meint man, es gehe ein Wind von ihm aus; und wenn der Sturmwind weht und die Wogen aufwühlt, so wird der Stein mitgerissen und geht auf und ab.

[4] Die chemische Wirkung nur in P, die magische in M ähnlich wie bei Ḳazwīnī: der Besitzer besiegt alle seine Feinde und sie fallen vor ihm nieder. Dann folgt in M die Beschreibung des Steins Bāhit, vgl. Unters. S. 9 ff.

[5] So auch Ḳazwīnī: طبعه حارّ لطيف; dagegen M כחו חם ויבש, woran sich die sinnige Bemerkung schließt: ובני אדם ימשלו בו ועליו ימותו ובו יתנשאו כי הוא אבן יקר. Ḳazwīnī schaltet eine lange Abhandlung über Wert und Gebrauch des Goldes als Zahlungsmittel ein, und teilt hierauf die medizinischen Wirkungen nach

daß das Kupfer seine Farbe enthüllt gemäß seiner Röte, während das Silber es blaß macht. Und jeder Körper, ohne daß er sich mischt[1] . . . (Und wenn) das Messing mit Gold zusammentrifft, so entsteht in diesem eine Sprödigkeit und es zerbricht[2]. Und wenn Schwefel und Markasit[3] darauf geworfen werden, so wird seine Substanz gereinigt. — Dem reinen Gold schadet weder Feuer, noch Wasser, noch Erde[4]; das Tragen von Gold beruhigt die Melancholie[5], und wenn der (menschliche) Körper das Brennen nötig hat, und er wird mit Gold gebrannt, so wirkt es am leichtesten zu seiner Genesung und am kräftigsten zu seiner Heilung[6].

[58.] **Beschreibung des Steines Silber**[7]. Das Silber ist kalt (und) trocken im gleichen Verhältnis. Es ist Feinheit in ihm mit etwas Grobheit verbunden, und es enthält Schmutz und Grünspan; wenn es gehämmert wird, streckt es sich, und wenn es ins Feuer kommt, wird es weich; ebenso die meisten der Steine, die ihm gleichen, wie Gold und Kupfer und Eisen; und wenn das Silber mit Blei und Quecksilber zusammenkommt, so verdirbt es, und die Erde verändert es; das Gießen vermindert es und der Schwefel schwärzt es.

[59.] **Beschreibung des Steines Kupfer**[8]. Die Arten des Kupfers sind zahlreich; das beste ist das rote mit Beimengung von Schwarz. Seine Natur ist trocken und grob. Es ist ein verborgenes Grün in ihm, das der Essig herauszieht, und das ist ein tötliches Gift (er meint den Grünspan[9]). — Und wenn das Messing[10] gegossen

---

Aristoteles mit. Analoge Ausführungen finden wir bereits in der Mineralogie der Iḫwān eṣ-ṣafā.

[1] M las in seiner Vorlage بالماس statt بالمس und übersetzt danach אלמָאס mit שמיר; an der zweiten Stelle hat er richtig הנחשת. Der Text von P ist am Schluß gestört: وَكُلّ جسم دُون ان اخلط أصَابَ الذّهبَ الخ.

[2] Fehlt in M.

[3] M hat nur Markasit; Iḫwān: المرقشيثا الذهبيّ لانّه جنس من الكبريت.

[4] Dafür M: Wenn das Gold 1000 Jahre mit Staub im Erdboden liegt, so schwindet es nicht, und seine Farbe verändert sich nicht.

[5] M: Wenn du das Gold pulverst und von dem Staub dem בעל כאב המרירה השחורה eingibst, so wirkt es auf ihn und beruhigt ihn, und wirkt auf die Krankheit, die Fuchskrankheit genannt wird, und auf Altersschwäche חלי זקן.

[6] Ähnlich M; dann folgt ein Zusatz über die zerstörende Wirkung, die der Malachit, und die läuternde, rotfärbende Wirkung, die das Salz und der aus Indien kommende Stein der Silbergießer ausüben.

[7] Vgl. Unters. S. 58; ähnlich Iḫwān (Dieterici, *Naturw. d. Araber*, p. 127) und Ḳazwīnī (Wüstenfeld, p. ٢٠٦).

[8] Hier hat P نحاس statt المس. Vgl. Rose, p. 420.

[9] M והו זנגאר. Es folgt noch eine Bemerkung über Quecksilber.

[10] P الصفر, M הנחשת.

wird und Vitriol[1] daraufgetan und etwas vom Borax darauf geworfen wird, so entsteht daraus etwas, das dem Gold ähnlich ist, und wenn es kostbar ist, wird es für Gold verkauft; wenn es aber im Feuer erhitzt wird, wird es schwarz[2]. Wer Eß- und Trinkgefäße aus Messing benützt, den schädigen sie und bringen ihm Krankheiten; wenn Speisen über Nacht in kupfernen Gefäßen stehen bleiben und gegessen werden, so töten sie öfters, und wenn die Speise in den Kupferbergwerken gegessen wird, die über Nacht bis zum Morgen daringeblieben ist, so tötet sie; wenn jemand einen frischen oder einen gesalzenen Fisch in einem Kupfergefäß kocht, so wird er zu tötlichem Gift. — Und wenn man eine Angel nimmt, an der sich ein Dānik aus Ṭāliḳūn[3] befindet, so fängt sie einen Fisch im Gewicht von 100 Pfund, er kann sich nicht von ihr befreien. Wenn jemanden im Gesicht Lähmung trifft, er in ein verdunkeltes Haus geht und sein Gesicht in einen Ṭāliḳūnspiegel blicken läßt, so wird er von der Lähmung geheilt. Wenn Ṭāliḳūn heiß gemacht und in Wasser getaucht wird, so nähern sich dem Wasser keine Fliegen, und wenn man das Haar dreimal mit (einer Pinzette aus) Ṭāliḳūn ausreißt, so kommt es niemals wieder hervor, und zwar hat es diese Wirkung auf das Haar, das an den Augenlidern wächst.

[60.] **Beschreibung des Steines Zinn** (Raṣāṣ)[4]. Das Zinn ist kalt (und) trocken, [und es ist etwas von beiden Substanzen darin — er meint (die Sonne und) den Mond,][5] und wenn es verbrannt wird, wird es noch trockener. Es wird in Salben getan zur Heilung von Verletzungen und von Geschwüren der Augen. Es ist eine Art von Silber, aber es ist in der Erde verdorben, wie das Kind im Mutterleib verdirbt. Sobald von ihm das Geschrei und die Weichheit und der Gestank weggeht, so ist es Silber[6]; und das Mittel,

---

[1] P الزجاج, M ומזוכוית מעט; es muß الزاج heißen.

[2] M: Und ich will dich ein großes Geheimnis wissen lassen, eine Sache, die als Wahrheit zu erachten: wenn du etwas Kupfer nimmst und etwas Glas (lies Vitriol: vitrum, vitriolum) und es im Feuer schmelzen läßt, bis es wie Wasser ist usw. Der Schlußsatz fehlt.

[3] Vgl. Unters. S. 60; E. Wiedemann, *Beiträge* XXIV, S. 90.

[4] M אבן עפרת, gewöhnlich Blei übersetzt, muß hier als Übersetzung von رصاص Zinn heißen; am Schlusse wird אשרוב, اسرب ausdrücklich als besondere Art angeführt. In der lateinischen Übersetzung des Ibn al-Ǵezzār liest man plumbum vel resas vel obar (ابار), bei Ḳazwīnī الرصاص, bei den Iḫwān القلعى.

[5] D. i. Silber und Gold. Die Parenthese fehlt in M.

[6] Die drei Schäden werden in den meisten Texten (Iḫwān, Ḳazwīnī, Const. *de grad.* und Ibn al-Ǵezzār bei Rose, auch *Opera ysaac*) vor dem Vergleich mit dem Kind aufgezählt.

wodurch dies von ihm genommen wird, sind Myrtenzweige und Markasit und Zirnīḫ und sublimiertes Blut[1]. — Und was das Blei (Usrub) anlangt, so ist es die beste Art, in ihm ist Kälte ohne Trockenheit.

[61.] **Beschreibung des Steines Quecksilber.** Das Quecksilber ist Silber, aber es ist ein Schaden darauf eingedrungen, der es verflüssigte; es ist wie ein halbseitig gelähmter Mann. Es zeigt Geruch, Knirschen und Zittern, und seine Natur ist die äußerste Kälte und Feuchtigkeit. Es tötet die Läuse und die Kamelläuse, und sein Staub tötet die Ratten, wenn es in ihre Nahrung gemischt wird. Und wenn das Quecksilber die Hitze des Feuers trifft, so wird es zu Dampf, und wer ihm nahekommt, wenn es am Feuer steht, den lähmt es und läßt ihn schwer krank werden[2]. Vor seinem Dampf fliehen alle kriechenden Tiere. Wenn Ṭalḳ und Markasit, ein jedes von beiden dem Quecksilber zugesetzt werden, machen sie es fest. Das Quecksilber trägt die Körper der Steine, nur nicht das Gold, denn es sinkt darin unter. Auch entzieht es dem Gold und Messing die Farbe, wenn aber beide erwärmt werden, kehrt sie wieder.

[62.] **Beschreibung des Steines Eisen.** Eisen gibt es verschiedene Arten und Fundgruben, und es ist ein treffliches Metall. Wenn Reagentien auf es geworfen werden, so wird es hart und nimmt an Kraft zu und wird Stahl. Und wenn es weich ist und dann heiß gemacht und mit Wasser abgelöscht wird, so wird es hart[3]. Eisenfeile spaltet die Leber[4], und wenn du sie einem Fieberkranken nüchtern eingibst, so überrascht sie ihn mit Fieber der Zahnwurzeln, und hinterläßt eine überaus nützliche Wirkung[5].

---

[1] Die Gegenmittel differieren in den vier Texten. Allgemein gelesen wird das erste, die Myrtenzweige; statt قضيب الآس haben die Iḫwān das Synonym الريحانة, Ḳazwīnī die falsche Erläuterung قصب الرعاة المسمّى اس, d. i. das As genannte Hirtenrohr, M עשב הדם, wofür הדם zu lesen ist. Es soll jedenfalls den übeln Geruch beseitigen. Als zweites wird von P der Markasit angegeben, dem in den übrigen Texten das Salz zur Seite tritt; als drittes der Arsenik — الزراونج bei Ḳazwīnī ist offenbar Korruptel —, dem Ḳazwīnī noch den Alaun und Salmiak zufügt.

[2] Die Symptome der Quecksilbervergiftung bei Ḳazwīnī nach Aristoteles: Zittern, Lähmung, Taubheit und Ohnmacht, gelbe Farbe, Zittern in den Gliedern, übler Geruch im Mund und Austrocknen des Gehirns.

[3] M ergeht sich hier noch ausführlich über die Verwendung des Eisens.

[4] Fehlt bei M, Ḳazwīnī und Ibn al-Baiṭār.

[5] M: Wenn man Eisen erhitzt und im Wasser ablöscht, und dies dem בעל המחול zu trinken gibt, so heilt es ihn.

[63.] **Beschreibung des Steines Tinkār**[1]. Das ist eine Art Salz, in der ein Geschmack von Borax ist, wozu Bitterkeit kommt. Er findet sich an den Ufern der Salzsümpfe. Er wird speziell beim Gießen des Goldes verwendet. Dann ist er nützlich für den Mund und beseitigt den üblen Geruch, stärkt das Zahnfleisch, beruhigt das Klopfen (der Wunden), wenn er mit Kampfer gemischt wird, und bringt das Klopfen der Zähne zum Aufhören, mit Gottes des Erhabenen Hilfe.

Beschreibung von unbekannten Steinen[2]:

[64.] **Der grüne Wetzstein.** Er schärft das Eisen und bringt seine Härtung zum Vorschein; in ihm ist Gelb und Himmelblau. Wenn er gepulvert wird, beseitigt er das Weiße vom Auge, und zwar dann, wenn er mit Öl aufgetragen wird[3].

[65.] **Der Stein, der einem Ei gleicht.** Sein Inneres ist blau; das Meer wirft ihn aus; er reinigt das Auge, ist gut für den Gelbsüchtigen und zieht das Wasser aus dem Leib.

[66.] **Der Stein, in dem Streifung ist.** Wenn du ihn zerbrichst, so kommt eine Feuerluft heraus. Er wird an den Quellen süßen Wassers gefunden. Wenn er verkalkt wird, beseitigt er das Weiße, ich meine den Aussatz; er wird mit Feigenmilch gemischt — wenn nämlich die grüne Feige abgeschnitten wird, so kommt aus ihr ein Milchsaft heraus.

[67.] **Der Stein, welcher Ḥāsir genannt wird.** Er schwimmt auf dem Meerwasser wie die Muschel und ist mit der Erde sehr fest verbunden. Verkalkt reinigt er die Gebärmutter, saugt das verdorbene Blut auf und verzehrt das bösartige Fleisch.

Beschreibung der Verbindungen. Dazu gehört:

[68.] **Der Usrunǵ** (Mennige). Dieser Stein kommt vom Blei (Raṣāṣ Usrub); es ändert sich und wird rot, wenn das Feuer darauf einwirkt. Wenn davon eine Salbe gemacht wird, so heilt sie die Wunden und nützt besonders dem von wilden Tieren und Fischen Verwundeten; und wenn der Usrunǵ mit Öl gekocht und totes Fleisch damit eingerieben wird, so verzehrt er dasselbe; er verteilt die

[1] M אבן אלדנגאר, hier nicht, wie Rose p. 422 unter Beiziehung einer Stelle aus Ibn al-Ǵezzār angibt, Grünspan زنجار, sondern Tinkār, d. i. Borax.

[2] M אבנים מפולמות, Übersetzung von „Wetzsteine"? — so nach Steinschneider bei Rose, p. 422 — oder für מַצְפֻּנוֹת „verborgene"?

[3] Ḳazwīnī unterscheidet zwei Arten; die zweite ist dem Polierschiefer ähnlich, gehört aber nicht zu seiner Art, und kommt von der Küste von Hind, nämlich von Allabistān. Mit ihm geht M: והאבן האחר . . . ידמה לאבן אלסנבאזג אבל אינו הוא ממינו וזה האבן ימצא על חוף חים של צין:

Geschwülste und reinigt die Schwären, und wenn er ätzend wirkt, so schadet es nicht.

[69.] **Beschreibung des Steines Zinnober.** Wenn das Quecksilber in Glasgefäßen mit Schwefel gekocht wird und man den Kopf (des Gefäßes) abschließt, damit es nicht davonfliegt, so verändert es sich ins Rote und wird zu Zinnober[1]. Wenn er das Glas zerbricht und etwas auf den Körper des Menschen spritzt, so wird er aussätzig. Er kommt in Salben und nützt gegen Verletzungen. Es behandeln sich die Verfertiger dieser Steine und Farben mit altem Wein und sehr fetter Fleischbrühe, und wenn sich einer vernachlässigt, so tötet er ihn und bringt sein Gehirn in Unordnung.

[70.] **Beschreibung des Isfīdāǵ** (Bleiweiß). Der Isfīdāǵ entsteht aus dem Blei (Raṣāṣ Usrub); er wird aus ihm mit Essig ausgezogen und ist gesund für das Weiße im Auge, das infolge von Schmerzen entsteht; eine Salbe davon ist nützlich, sie befördert das Wachsen des Fleisches und ist gut gegen Brandwunden, so daß die gebrannte Stelle nicht weiß wird.

[71.] **Beschreibung des Zingār** (Grünspan). Er wird durch Essig aus Messing und Kupfer ausgezogen. Er ist nützlich gegen Krätze und Aussatz und Ausschläge und Verbrennungen und für schlaffe Augenlider, und ist ein tötliches Gift, wenn er getrunken wird, und nützt gegen Fisteln.[2]

[72.] **Beschreibung des Eisenrostes.** Wenn das Eisen durch Feuer angegriffen wird, entsteht daraus ein Stein, der Eisenrost[3] heißt. Wenn dieser gepulvert und eine Salbe daraus gemacht wird, so schließt sie die Wunden, heilt die Fisteln, und verzehrt die Hämorrhoiden; auch kommt er in die Magenmittel, um den Magen zu stärken, und beseitigt die Dünste der Hämorrhoiden.

---

[1] Vgl. Ḳazwīnī, p. ٢٢٨ und oben S. 137.

[2] Vgl. die Note zu [63].

[3] Genauer der Eisenhammerschlag.

IV. Lateinischer Text des Codex Leodiensis.

Die mit P genau oder annähernd übereinstimmenden Teile des Textes sind durch größeren Druck hervorgehoben. Leicht erkennbare Glossen des Übersetzers oder Abschreibers sind kursiv gedruckt. Die Orthographie ist nicht geändert.

Incipiamus in nomine domini qui est sine principio et sine fine pulchritudinem libri magni aristotilis et doctrinam que superat doctrinas omnium aliorum philosophorum. scilicet doctrinam philosophi qui est corona aliorum philosophorum. Quoniam in hoc libro completur quicquid nominatur in lapidibus et opus et profectus et sermo et via atque modus cuiuslibet lapidis preciosi et contrarietates eorum adinvicem. Et huius libri titulus est gaudium atque precium philosophie. Nam in eo est complementum philosophorum qui tractaverunt de lapidibus preciosis et aliis non preciosis et de lapidibus claris et aliis non claris. Hunc librum fecit magnus aristotiles filius nichomachi magister alexandri magni regis phylippi regis macedonum filii. Et ego transfero ipsum ex greco sermone in ydyoma su(r)orum *vel syrorum.*

Iste philosophus de quo loquor loquitur de lapidibus et virtutibus magnitudinibus atque modis eorum. Loquitur inquam taliter quod viri sapientes atque subtilis ingenii intelligunt ipsum. stulti autem et rudes atque parvi ingenii homines eum non apprehendunt. Et ea que narrat phylosophus in hoc libro intelligent et excogitabunt magistri qui figunt artes lapidum in intellectibus suis cuiuslibet lapidis secundum virtutem suam. Sed sciendum quoniam in eo plura continentur obscura quam aperta. Liber iste loquitur super duobus quorum alterum excedit omne opus atque intellectum humanum de terra usque ad altitudinem celi secundum intellectum naturalium. Et deus sit noster adiutor et noster intellectus illustrator ut noster intellectus sit in eo. Alterum est secundum medicinam quo utuntur medici. Nunc rogemus deum ut nos iuvare dignetur in hoc opere quod suscepimus *inquit translator huius libri.*

Vidi homines parvi intellectus qui non erant ex toto in suo sensu qui quando audiebant loqui de virtute alicuius lapidis quam cognoscebant quoniam verum esset in hoc lapide fatebantur. Sed quando audiebant loqui de virtute lapidis sibi ignota mirabantur dicentes. quoniam

mirum esset. Magistri autem . . . qui tractaverunt de lapidibus quando intellexerunt aliquid de hoc opere crevit sensus eorum ad aliud opus *vel in alio opere.* Revertamur igitur ad hec que dicit aristotiles philosophus filius nichomachi *vel nichonaldos.*

Dicit enim quod in terra sunt lapides plures quam possint nominari et quam sensus possit comprehendere. neque numerus neque maneries neque diversitates lapidum possent inveniri. etiamsi omnes mortales apponerent ad hoc totum posse atque totam intentionem eorum. Et ex quo tam magna profunditas in eis occulta est. potest prudens intellegere quod in eis magna iacet scientia. Quam hic inveniet qui hanc doctrinam perquiret multum et ponet cogitationem suam super res que dicuntur in hoc libro qui est liber alte scientie in quo habentur gradus alti . . . super quos homo poterit invenire sapientiam in semet ipso. si quis ergo ponat curam suam super hec sicut dictum est supra poterit trahere ex hoc libro scientiam magisterii. que est scientia proprie industrie et scientia ex ignorantia. Apparet autem in hoc libro qualiter sapientes possunt habere cognitionem duorum lapidum inventorum in quolibet loco. Quia potest qui eos querit leviter habere illos in quocunque loco huius mundi fuerit. Hii autem duo lapides sunt valde honorati obtinentes dominium in suo opere. Valde viles tamen et despecti in manibus hominum sunt. eo quod inveniatur ex eis in habundantia. Et de eis rara est scientia propter ignorantiam eorum que nichil sciunt. . . . Et in luto [L. in lege] inveniuntur alii duo lapides qui sunt similis virtutis atque potentie cum lapidibus supradictis. Et eque magna quantitas invenitur ex duobus ultimis ut ex primis duobus. Quare si natura alicuius sit tam supersata quod sensus eius superet hec duo. Ipse faciet ex duobus ultimis lapidibus altiora opera. Et poterit aggregare hos quatuor lapides qui habent naturam ut est natura animalium loquentium que consistunt ex quatuor elementis ex quibus constat totus mundus. Omnesque mundane res ex eis composite sunt hoc est ex terra. aqua. aere. et igne quibus regitur mundus et complexiones hominum . . . sunt mundane. Unus lapidum prenominatorum rubefacit . . . omnes alios lapides. et alter eos albificabit et lavat eos et purgat et aufert omnem odorem. Et nisi esset iste neque terra. neque ea que in terra sunt possent mundificari. Nichilominus tamen possent hec mundari potentia sapientis. Hii duo lapides inveniuntur in luto et conculcant eos homines quia non habent facere ex eis sed viles habent eos. Horum unus fetens est valde sed interius per totum latet scientia atque doctrina operis et omnia corda hominum amant illum *vel illam.* Non cognoscet tamen eum aliquis nisi fuerit philosophus *vel nisi habuerit sensum philosophi.* Unde dico quod ille qui habet naturam ad modum philosophi inveniet maius opus ex hoc libro et faciet ex lapidibus secundum medicamen medicorum sicut nos

diximus quia philosophi habuerunt hoc opus coopertum et occultum. Exinde abreviaverunt ipsi dicta sua ab hoc quod opus requirebat. Unde dicta sua erant celata eis qui non intelligebant eos velut reson et iosaphia qui erant philosophi. et obviaverunt sibi mutuo in quadam valle querentes unam doctrinam unius minere et unius lapidis. Et cognoverunt sese statim cum a se invicem visi sunt. Josaphia sciebat doctrinam solis et reson qui erat philosophus. sciebat scientiam lune. Inquit reson iosaphia. Quis est ille qui ducit exercitum cum ense extracto. et respondit reson. O iosaphia respico circulum qualiter rubor currit per ipsum et in ultimis partibus est nigredo. et quare est claritas in medio. Et respice formicas qualiter sunt macre et qualiter exeunt de suis cavernis euntes extra querendum quo eis opus est. Et respice cervos pascentes in altis montibus qui aliquando quiescunt et aliquando currunt. Nunc a te quero o iosaphia si videris avem albam volantem interdum et fugientem et aliquando in uno loco pacifice quiescentem. Et qui pascit eum non habet solatium ex illo et avis non habet fidutiam in illo qui pascit eum. Timet enim ne peniteat illum quod ipsa retrospiciens momordit illi unum ex membris suis quasi leo famelicus. ille qui habitat in sua natura est contrarius suo colori. In hunc modum intellexerunt se philosophi mutuo et quilibet in se scivit naturam alterius. Et ille qui habebit naturam talem qualem duo philosophi habuerunt de sole et luna poterit scire tantum quantum illi sciverunt.

Et dum inspicio naturam animalium loquentium. Et non loquentium et naturam volatilium et eorum qui habent quatuor pedes. et naturam piscium atque beluarum marinarum Invenio . . . quod natura cuiuslibet pugnat contra naturam. Et quod nature aliquorum interdum habent se odio. Et nature aliorum diligunt se invicem. Et ita invenio quod natura unius (lapidis) diligit naturam alterius. et quod natura unius aliquando subintrat naturam alterius et iungit se eidem. Ita invenio quod natura unius fugit naturam alterius et disiungitur ab ea. Et quod una natura mansuescit cum altera et assimilatur una alteri. Et quod natura corrupta sive deteriorata vincit bonam naturam et deturpat eam. Et quod una natura debilitat naturam alteram. Et quod nature diversorum aliquando concordes efficiuntur et aliquando non concordant. Et quod una natura medicat alteram. et quod una tingit alteram. una frangit alteram. una dealbat alteram. Quod una etiam aliam denigrat. Et quod una aliam rubificat. Dixit philosophus. bona natura diligit aliam et bona subintrat bonam. Et malarum altera fugit alteram. et altera miscet se alteri sicut aurum minutum quod trahitur ex minera in qua invenitur dyamas qui non invenitur in ulla re huius mundi nisi in valle partium orientalium. Et non oportet quod queratur a sapientibus quomodo lapis sit submersus in auro. cum sit eiusdem nature et ei coniunctus et obtemperat se illi. sicut invenitur

quod sulphur contemperatur maiori parti lapidum et sicut invenitur quod plumbum contemperatur lapidi qui vocatur elecined *qui forte est emathites* et sicut lapis qui vocatur Elendh'mon invenitur obtemperari cum lapide qui vocatur. Et sicut lapis dyamas *vel adamas* quando sentitur ab aliis lapidibus terreis moventur omnes et franguntur. Et sicut lapis vitreus sine lapide magnesie non potest esse perfectus *vel completus* et sicut esrap qui est vilissimus omnium lapidum et magis fetens et turpior qui destruit et confundit adamantem *vel dyamantem.* Et sicut lapis qui vocatur vuunax qui sustinet omnes alios lapides qui produnt statim vim suam si pondus unius grani ordei auri . . . submergatur intus. Ita quod post hoc omnia possunt submergi intus *supra omnes res suffocari.* Nunc volumus aggregare omnes maneries lapidum ex quibus dicetur postea in hoc libro.

Dixit philosophus. Lapidum alii sunt naturales. alii non naturales. Et iterum dixit. Incipiamus loqui de lapidibus preciosis. Et nominare et epylogare pulchritudinem eorum Et qui sint eorum colores Et qualiter sint colorati quia eos qui sunt errantes et forinseci non nominavimus in principio huius libri sed eos qui plus habent dignitatis omnibus aliis. Et sunt quatuor quos nominavimus et nominabimus iterum. Sed loquimur post de duobus eorum aperte et de duobus occulte et in figura. Quoniam eorum narratio tecta erit atque cooperta quantum ad presens. Et in aliis duobus precedentibus sicut promisimus in principio huius libri. Et ideo occultamus istos quoniam digniores sunt balantio atque rubino et smaragdo et huiusmodi lapidibus. Et plures hominum nesciunt quid docetur eos in ipsis eo quod dum fuerint limati aut triti sive calcinati simul aut quilibet per se in igne positus fuerit et ignis accensus fuerit super ipsum comburuntur et devastantur. Sed hii quatuor lapides sunt [L sint] noti quando calcinati et triti fuerint. quilibet per se et ignis accensus super quemlibet per se et aut duo horum aut tres adunabuntur simul tunc nascetur ex illis alia res. Et si omnes simul adunentur erunt quasi una natura rei viventis. et nascetur ex eis unus lapis albus et unus rubeus. Et quando quilibet ponetur semel in igne . . . adunabuntur simul vi ignis. Et lapis durus indiget fortiori igne. et turpis debiliori. Et si nimis invalescat ignis super eos destruentur. Hec quidem probavimus et est verum.

Incipiamus in nomine domini qui est sine principio et sine fine cuius nomen sit benedictum. Et nominabimus lapides preciosos et eorum species quo colore sint colorati vel qualiter et expositiones eorum.

Quando igitur habent colorem vini rubei et ventilatur ignis super eos rubor eorum augebitur et clarificabuntur. Et si in eis fuerit macula nigra minuetur cum sua nigredine. Et iste lapis cui crescit pulchritudo

atque laus ponitur in igne et agitatur super ipsum vento follium quando et tunc exit ex eo aqua. Et isti sunt lapides in quibus lima ferrea non agit neque possunt molliri habentque colorem viridem rubeum et croceum. Et croceitas rubini minus (P plus) sustinet ignem quam rubor. Et viriditas eius non sustinet ignem aliquo modo. Et colores *[hier und weiterhin für species]* appropinquantes huius coloribus preciosiores sunt qui sunt cortond et corhaen. Et (sunt) quinque crocei lapides qui videntur esse preciosi et non sunt ex minera preciosorum. Quia cortaud est rubeus et assimilatur rubino. si ponatur in igne et suffletur ignis super eum rumpitur et davastatur. Et si diu moretur ibi reducetur in nichilum. Si limetur leviter limabitur similiter et Corhaen. Et multi sunt colores magis intenti hiis tribus preciosis coloribus. scilicet rubro. croceo. et viridi colore qui assimilatur croco et albo colori. Et qui contemperantur in hiis coloribus non sunt boni nec precium retinent lapidis preciosi. Quia qui feret lapidem [ignis] aliquem ex tribus predictis suspensum collo aut in anulo et contigerit ipsum venire in locum pestilentie *supra seu mortalitatis* defendetur ab ea et exaltabitur inter gentes Et leviter complebit optatum. et leviter lucrabitur in suis negociis. Natura cuiuslibet rubini est calida et sicca.

Postquam cepimus loqui de lapidibus non potest esse quin compleamus in hoc libro quod incepimus de suis virtutibus. Et nos iterum nominabimus unum ex predictis in loco convenienti ut sint nominati secundum quod sunt in sua natura. Et ex quo ad hoc pervenimus quod nos nominavimus unam partem horum lapidum nominare volumus virtutes eorum cum veniemus ad denominationem unius cum denominatione alterius. Qualiter ament se invicem. Et qualiter coniungantur. Et qualiter unus melioretur per alterum et sine dubio non potest esse quin iterum nominemus eos sepius. Sunt igitur lapidum quos deus in sua sapientia creavit per suam potentiam ad gloriam sui nominis aliqui quos homines accipientes ponunt in suis lucris aurum videlicet et argentum. Et est unus lapis quem deus creavit ut in eo nomen suum glorificetur per hoc quod tueatur vitam hominum. Per ipsum enim tegitur corpus humanum. Et hoc est sal [L sigillum]. Alii sunt lapides intus quos urget ignis. Et isti sunt bene noti. Est alius lapis ductilis velut aqua currens in cuius corpus subintrat alter lapis et indurat ipsum intantum quod sustinet ignem et potest sufflari super ipsum et hoc est vivum argentum. Est alter lapis qui quando sentit aquam funditur et fit aqua. scilicet sal. Et alius lapis qui quando sentit aquam fit durus et hoc est plumbum. Et multi alii lapides similiter. Et unus est lapis qui quando sentit ignem consumitur ab eo et fit fumus evanescens et hoc est vivum argentum. Est alter lapis qui liquescit quando tangit eum sol. Est alter lapis qui quando habet ignem fortiter vento agitatum fit color eius pulchrior et corpus durius

et crescit eius bonitas iste est rubinus. Est alius qui est aqua currens in corde terre et perveniens supra terram fit lapis. Est alter lapis qui quando ponitur in igne et iungitur ei quidam alter gignit ex se alium lapidem pulchriorem in colore quam fuit ipse gignens. Et est etiam alterius speciei a gignente quia radix gignentis est de minera et genita non est de minera. sicut Cambar hoc est Geugere. et cinobrium quod generatur ex vivo argento. [Et sicut viride de Grecia et Sericon *hoc est serenger* quorum quodlibet generatur ex lapide] in vasis vitreis per virtutem ignis. Sed (si) vas frangitur antequam vivum argentum mutet colorem suum ex albeo in rubeum dum manet supra ignem [et] nocet circumstantibus. Et quando plumbum [L vivum argentum] obviat igni erit ab eo res mirabilis. scilicet sericon. *hoc est sireng.* et cerussa exit de plumbo (non) per virtutem ignis et viride grecum ex ere virtute acetositatis. Isti lapides et huius modi qui generantur ex aliis sunt alterius maneriei quam illi ex quibus generantur. Nec propter hoc amittunt pulchritudinem sui coloris. Et inveniuntur in ipsis contrarietates. et non contrarietates. Et sunt aliqui lapides qui generantur ex aliis lapidibus quando ponuntur in igne. ex cuiusmodi est aurum in quo inveniuntur alii lapides qui ponuntur in medicina que depuratur ex istis lapidibus. Et ex istis lapidibus nascitur quidam lapis quem populus vocat Cachiniam auri. Et similiter ex argento nascitur litargirum hoc est Cachinia argenti. Et unus lapis inde trahitur quem vocat populus passionem argenti. Et marcath nascitur ex plumbo sicut ex ferro quando ponitur in igne nascitur sedimon. hoc est passio ferri. Sicut ex tiliis quando comburuntur igne nascitur alius lapis qui vocatur audranon. populus vocat eum helhears supra quem tinctores ponunt sapienter acetum quod denigrat ex lapide pannos qui submerguntur in eo. Lapides qui in hunc modum generantur retinent pulchram formam et tenent profectum rerum nominandarum quas mundum nominavi. Et nos et alii tam philosophi quam etiam alii vidimus lapidem qui [L submergitur] (solum nascitur) in corpore humano et habuimus voluntatem ut loqueremur de eo sicut de aliis lapidibus. Quamvis nascatur de alia natura quam alii lapides terrei, quia est in homine et non in alio animali sicut in caballis. camelis. asinis. ovibus et bobus et aliis huiusmodi animalibus habentibus meatus largos et apertos per quos humores et urina de facili transeunt quare in eis non potest generari lapis. Sed homines habent meatus strictos intra se per quos grossi humores non possunt libere transire quin potius ingrossentur et conjungantur et postea humores assiduo cursu fluentes ad idem membrum dant continue augmentum indurate masse et sic fit totum una species lapidis in hunc modum. Et ideo in lapide humano inveni(un)tur species proprie. Quando teritur ille lapis et ponitur in oculo [L in luce]. . .

. . . lapides qui nocuerunt . . . domino suo adherent ei . . . sicut lapis qui trahit aurum et lapis qui trahit argentum et qui trahit ferrum et qui trahit metallum rubeum et croceum. et lapis qui trahit carnes et qui trahit pilos et qui trahit ungulas. Et lapis proficiens lapidi hominis qui nascitur in ripa maris terre colodhos in paludibus hyspanie qui assimilatur planete. Est maneries lapidis habentis corpus et spiritum et est cancer marinus. et lepus aquēs. Nam lepus aquēs habet lapidem in capite. Et piscis qui vocatur barec habet in capite lignum. Sunt alii lapides qui nascuntur et crescunt velut arbores qui quando inveniuntur ab igne indurescunt et incorporantur et hii sunt coralli. Et alius lapis qui est aqua clara qui quando tangitur ab igne fit lapis et incorporatur, quando ignis accenditur super ipsum et est cabestir. Est alius lapis in quo ignis accensus est quasi positus fuerit in igne et quando tangitur emittit ignem a se et comburit quidquid circa eum est. et hec est ex manerie magnetis [L magnesie] qui retinet in se res quas nominavimus. Et illud idem facit nura [L nigra]. Est alter lapis qui gaudet acetositate i. quando ponitur in aliqua re requirit acetositatem et currit ad ipsam absque tactu manuali hoc est alkibric et hoc est argentum et plumbum et marcasita . . . (selu) atque magnesia. Sunt alii lapides qui per totum recipiunt rem mortalem. Et horum unus est lapis qui vocatur elbadherer. Et lapis smaragdus et hoc est zermarred. Est unus lapis qui desiccat omnes aquas dulces et salsas et amaras et extrahit aquam croceam a corporibus hominum et quando appropinquat ligno ferro et folio calami trahit ea ad se. et iste lapis vocatur elberadhi. Est alius lapis qui habet intra ventrem suum alium lapidem intra quem movetur parvus quidam dum movetur ipse lapis. et iste est lapis indie qui facit mulieres cito parere. Est alius quidam lapis qui dum positus est in aqua accedunt ad eum pisces propinqui et quiescunt super illum. Est unus lapis qui curat apostemata procreata ex causa calida et rubores apparentes in faciebus puerorum quando tritus supponitur eis. et iste lapis videtur niger mixtus cum rubore sicut splen. Est etiam unus lapis qui facit dormire. Et alter qui aufert sompnum et inducit vigilias. Sunt lapides aliqui qui triti ignique suppositi liquescunt. Ex cuiusmodi lapidibus exit vitrum quod *supra vel qui* quando est inter ceteros lapides notus est ad modum stulti inter homines existens *vel prudentes*. Est alter lapis malum emittens odorem qui comburit quidquid sibi proximum est et devastat omnes lapides iunctos. Est alter lapis qui crescit in minori parte per quiddam sibi coniunctum et hoc est plumbum. Est alter lapis qui in vasis positus faciet ea fervere quasi essent super ignem et iste lapis   Est quidam alter lapis qui se gestantem exaltat inter homines et hunc nominavimus in alio loco. Est unus lapis qui quando appro-

pinquat aliis lapidibus frangit eos. et dividit eos per medium et iste est dyamas. Est alter lapis vilis abiectus et fetidus qui iunctus aliis lapidibus preciosis frangit eos et destruit idemque tritus devastat alios lapides absque ulla vi et absque ullo gravamine . . . et iste et askab qui frangit dyamantem . . . sicut dyamas frangit omnes lapides fortes et debiles sicut docuimus supra. Est alter lapis qui dum est integer non habet virtutem. Et quando confractus est minutim clarificat et pellit omnes alios lapides. et hoc est sambadheg. Sunt aliqui lapides qui quando coniuncti sunt denigrant. Ex quibus unus est ex minera et vocatur Nora. Alter est generatus et vocatur elmerdaseng [L iuerdaseng]. Alii sunt lapides de quibus si unus amiserit virtutem suam et ponantur super lesbric et marcasitam simul iuncta recuperabunt virtutem suam et sunt lapides valentes ad oculos.

Nunc nominabimus omnes lapides coniunctos [atque divisos] sicut thutiam et elecined et alios huiusmodi. Sunt igitur quidam lapides quorum maior quando odoraverit odorem peioris hoc est in saphyro. croceus minuetur et fragilis efficietur velut vitrum et velut argentum quando tetigerit mercurium fundetur et erit sicut aqua fervens. Sunt lapides quorum coniunctorum positorumque in igne bonus sentiet secundum vim mali lapidis. sicut aurum quando coniungitur vitreolo *i. elzag et calcantum* et aluminі. *vel alumen i. elsregh* et sale [L sigillo *supra vel sigillum*]. et iussiador et lapis qui vocatur sicenos de quo aurifabri clarificant aurum suum et illud est sal [L sigillum] unde clarificant et mundant argentum. Et illud est sal [L sigillum] quod invenitur in minera ignis greci et iste ignis est aqua. Et idem quando separatus est ab igne greco fit sal per virtutem venti et infrigidatur et informatur et proficit multis medicinis gentium. et hoc est sigillum aque et sigillum bone fame. *In margine forte ubi est hoc sigillum scriptum deberet esse sal sic enim scriptum erat in exemplari s. seel. Et in quodam loco ubi positum est sal. hic erat sel in textu iterum.* Sunt quidam lapides in corde terre parum dilecti qui dum percurrerint ad superficiem terre velut aqua fiunt lapides et multum proficiunt lepre omnique infirmitati existenti in corde humano. si triti odorentur aut collo suspendantur. et [iste] lapis est valde rubeus neque est lucens. Est quidam alter lapis croceus valde similis predicto rubeo eo quod non est lucens ex quo unus lapis extrahitur qui non proficit ulli rei. Est alter lapis valde niger et non lucens et iste est elzig. Est et alius valde albus et non lucens et iste est maha [L malus]. Est alter lapis [et] lucens qui tamen est de genere non lucentium. Et in lapide lazuli. *Extra lazurre* et in suo genere crescit pulchritudo in maiori parte sui. Et plures lapides sunt qui similiter crescunt in suo genere et in sua pulchritudine et in sua bonitate. Et unus lapis qui vo-

catur elmaha [L elinica] i. cristallus. Est alter eiusdem maneriei et est metallum cristalli. Est quidam lapis manens in aqua qui quando sol oritur abscondit se et quando sol occidit tunc se ostendit et est levis in persona sua et tenet et natat super aquam. Est quidam lapis discordans s. elzebez. et est ex manerie salis. et ex manerie elsag. *i. vitreoli* et sicut alumen *i. elscel et seg.* et calcantum. Et cokathar. et magnesia et borac et lesbrio. Et isti lapides sunt ex multis coloribus.

Ammodo volumus ostendere genera et species horum lapidum et licet nominavimus eos in parte superiori huius libri nihil nocebit si eos iterum nominemus pro eorum profectu atque malitia quia nominavimus eos per ordinem ut essent noti. Neque poterit esse quin revertamur ad hec que diximus quando pervenimus ad divisionem eorum. Lapis igitur qui vocatur attinkar habet in se duas maneries lapidum s. boracium et salium. Et unus lapis est qui vocatur nasciadhor. *i. liscianada* qui fit in balneis. Est et unus lapis qui vocatur marchasita qui est de genere auripigmenti et lapidis talc. Et lapides qui sunt ubi sol occidit. quando sunt sublimati. sunt quasi ridentes. Isti sunt lapides quos philosophus nominavit in divisione alexandri. Et lapis vivi argenti est zesbac. et lapis coralli et lapis de soiadana et lapis philosophorum qui est coloratus ex coloribus tincture.

Nunc dividamus unum lapidem ab alio in hoc libro quia nos nominavimus species omnium lapidum preciosorum in principio huius libri et locuti sumus ibi de coloribus eorum unde nunc dividemus unum ab alio.

Lapis elzedi i. granatus est rubeus sed non tantum quantum rubinus quia rubinus habet colorem suum ex igne clarum sine fumo. Sed in lapide elgedi remanet ignis cum fumo. et propter hoc est minus calidus et minus siccus quam rubinus et invenitur in minera sua in partibus orientis. et quando extrahitur de minera est obscurus et nullatenus lucet et quando est incisus tunc apparet lux eius et claritas eius lucet. Igitur qui supra se feret ex isto lapide pondus. x. granorum ordei nunquam sompniabit malum sompnum neque in sompniis timorem patietur. hec est virtus eius. Si quis inspiciat eum in radiis solaribus minuetur visus eius. Ex istius speciei lapidibus melior est magis rubeus et magis lucidus et si quis fricet eum capillis suis aut barbe sue. Deinde trahat eum per terram ipse levabit paleas ligni. ferrei. *vel ex ferro* et aliorum similiter.

Est unus lapis qui ei assimilatur et ille vocatur medhanig qui est minus rubeus et minus pulcher quam albegedi. Et iste lapis (qui) vocatur Medhaing non habet virtutem neque aliquid levat a terra.

Est species lapidis qui vocatur haalkhec qui est multarum manerierum et invenitur in multis mineris et apportatur ex partibus orientis *s. ex ethyopia* et ex specie huius lapidis inveniuntur aliqui . . . in littore maris romanorum et terre gaddi et melior invenitur in terra garbi et ro-

mana. et ratio huius est quia valde rubeus et valde clarus est et croceus atque splendens et ex specie sua est unus lapis qui est minus pulcher et minus rubeus et assimilatur aque mananti ex carnibus recentibus quando sale per aliquantum tempus manserint consperse et habet quasdam lineunculas quasi albas et qui portat eum supra se pacificabitur ira eius. Ipse restringit sanguinem et precipue fluxum mulieris. Ipse quoque mundat et curat dentes qui eo fricantur. Et curat et gingivas qui fricantur ex eo a cancro et fluxu sanguinis.

Et lapides qui vocantur elgesha sunt plurium colorum et afferuntur a duabus partibus s. ab occidente. a terra eliemen et a terra eisin et est in partibus orientis et pulchrior descendit ab occidente et iste lapis est niger in quo sunt contrarii colores s. albus et niger. Et ex istis est qui habet colorem nec habet alium colorem apparentem. Et sufficit isti lapidi quod vocatur gesha eo quod trahitur a loco qui gesha vocatur. Et illi qui sunt ex terra elzin odiunt ire in mineram lapidis timentes eum nimis. Unde nullus trahit eum a minera sua nisi slavones et servi qui non habent aliud unde vivere possint. Et quando traxerint ex minera portant ipsum vendendum extra terram zim ad terras alias. Et homines terre eliemen quorum sapientiores sunt sicut bestie nolunt ipsum portare neque ponere in thesauris suis. Neque invenitur qui velit portare eum si non sit demens. quia qui portat eum supra se sive in anulo sive alio modo sompniabit sompnia pessima et multiplicabuntur cogitationes sue. habebitque multa verba et litigabit cum hominibus. Et si suspendatur ad collum pueri habundabit in saliva ut multa decurrat ab ore eius. Et qui posuerit eum in domo sua aut in aliquo vase suo aut in cibo vel in potu suo minuentur facta et actus eius. Lapis iste frigidus est et siccus. Et quando tritus est mundificat et clarificat rubinum qui ex eo fricatus fuerit. Durior est aliis lapidibus et raro invenitur qui bene operetur ex eo. *Extra videtur secundum litteram loqui de onice. Nota ergo quia natura saturni est.*

Est unus lapis qui vocatur Eidheneg et habet colorem viridem quasi smaragdus. eius natura frigida est et corrupta atque color. Ipse lapis est metallum in minera sua et postquam incipit fieri lapis exit ex humore sulphureo in modum sudoris sicut de viridi greco cuius humoris quando gutta super aliam cadit super terram indurescit in una substantia et fit lapis. Iste lapis multorum colorum est. Nam primo est viridis. deinde mixtus prassino. habet etiam colorem penne pavonis atque colorem succidum. Est unus lapis habens colorem intus viridem et succidum et forte omnes colores inveniuntur in uno lapide quia quando tornator tornat eum veniunt multi colores in uno lapide et hoc est sicut coloratus fuit in terra folium super folium. et iste lapis [L vocatur] (non invenitur nisi in minera) Nehas hoc est de eramine *vel extra hoc est eramen.* sicut

smaragdus non invenitur nisi in minera auri. et si ex eo operetur aliquid claritas eius et bonitas veneni existentis in ipso quod ex eo decurrit in magna quantitate. et si tritus et fricatus alicui detur in potu fit ei pessimum venenum quia [extinguit. *extra*] extendit ei fundamentum et procreat ibi vesicas et inflammat ei corpus pessima passione atque corrumpit neque potest sanari de levi. et qui tenuerit eum [L more] (in ore) suo sugens [aquam suam] est ei infirmus. et si ponatur in auro pulchriorabitur post multos annos. Si feratur et in eo aliquid stultum fuerit contemperabitur ei. Et qui receperit venenum si biberit ex eo distemperato proficiet ei. Et si quis morsus tarento aut scorpione biberit ex eo migitabitur dolor eius in parte. Et si interficiantur quinque *extra vel due* musce cum hoc lapide et ligentur supra puncturam talabron *vel* si locus lesus fricetur ex eis curabitur. Et si tritus distemperetur cum aceto et locus insanus ad quem currunt humores melancolici inde ungatur curat illum. Curat etiam allopiciam et mortuam cutem capitis que dicitur tabes. et etiam totius corporis. Et iste est lapis qui coloratur a vento et clarificatur sicut ventus. et ipse est coloratus in colore. aure matutine atque vespertine. et invenitur in hoc Dhaneg metallum mixtum cum suo corpore. Et si bibitur cum veneno proficit. Sed bibitus absque veneno nocet. Et si teratur et fundatur cum auro fragili dulcoratur aurum. Et si iungatur lapidi attinkar habet vim fortiorem ad aurum dulcorandum.

Lapis qui vocatur elsbacher a grecis nominatus est elbasifer kaker. Expositio eius [et] est venenum. Et iste lapis est alte dignitatis atque nobilitatis. Invenitur mollis ad tactum. natura eius est calida et humida non nimis. Sed subtilis est et suavis et bonitas eius est quod ipsa curat ab omni veneno cuiuscunque maneriei sit mortale scilicet aut non mortale. Et a venenis que exeunt a terra et ab illis que fiunt morsu vermium vel reptilium. Curat etiam plagas et puncturas serpentum. Et quia locuti sumus de veneno oportet quod loquamur de suo nomine et ostendamus suam expositionem quia venenum non interficit hominem per suam frigiditatem neque per suum calorem. sed ex proprietate sue malitie. penetrat enim usque ad sanguinem cordis et epatis et quando attingit usque ad sanguinem facit ipsum liquescere in similitudinem aque decurrentis a carnibus que salsantur. et decurrit sanguis in venas obturans meatus corporis viventis et expandit se per totum corpus quasi saginen super aquam. Sed qui festinat meditare antequam venenum expansum fuerit per totum corpus proficit egro. Sed si tardet ducetur ad mortem. Si quis enim tunc dederit pondus unius dragme limature lapidis elbascher venenato liberat ipsum per sudorem et per resolutionem a corpore. Iste lapis multos habet colores. ex quibus est color citrinus et color cinericius. et permixtus ex colore albo et viridi. Et horum om-

nium melior est qui habet colorem citrinum qui habet claram citrinitatem quasi colorem cineris. Et minera sua est in terra elzim et indie et in partibus orientis in terra corasem, que est in perside. Et perse nominaverunt hunc lapidem elbascher. estque lapis veneni. Et multi sunt lapides ei similes et non habentes virtutem neque vim eius neque faciunt aliquid quod iste faciat. Ex istis est elchim et emarmar. est eciam quidam lapis qui sepe accipitur pro illo et non proficit in aliquo et vocatur phundos. Si quis venenum potaverit et ponat istum lapidem in suo ore proficit ei et proficit multum contra morsuram tharenti. et cuiuslibet reptilis venenosi. et si teratur et ponatur super morsus venenosos aut puncturas extrahit totum venenum. et si quis stringat plagam antequam ponat ibi pulverem et tunc ponatur pulvis liberabitur ex toto. Et si ex isto pulvere pondus duorum granorum ordei ponatur in ore serpentis extinguit illum.

Lapis dyamas qui vocatur elmos nature est frigide et sicce in quarto gradu. Habet quidem in se lapis duas bonitates. Et harum una est quod frangit omnes alios lapides quibus coniungitur. Et si ponatur super eos rumpit eos et aufert eis pulchritudinem suam et destruit penitus. Et hoc facit virtute sui dominii. Cum eo poliuntur et planantur omnes alii lapides et auferuntur puncture eorum. Sed nichilominus est unus lapis inter alios submollis et fragilis turpis atque fetidus qui confundit dyamantem sibi coniunctum neque potest aliis vinci lapidibus . . . et ipse est ex dignioribus lapidibus. Et iste est peior toto corpore plumbi. Et nos exponemus istum lapidem elkab in hoc libro potentia altissimi dei qui creavit celum et terram et omnia que in eis sunt. qui revelat populo quem diligit quid carum et quid vile et carum vilificat per vile. et vile exaltat iuvamine cari. Iste lapis qui vocatur elmos assimilatur bono et claro nesciabor. Et secundum quod magnus fuerit et creverit faciet opera sua secundum scilicet suam magnitudinem. Eodem modo magnesia manifestat opera sua digniori se in eo quod obediat vili per obedientiam in hiis duobus lapidibus scilicet auro et dyamante. Aurum diligit dyamantem fortissimo amore quoniam propinquus eius est. Et est submersus et occultatus in eo. Et hoc sciunt illi qui faciunt aurum qui quando limant aurum inveniunt in eo sepius frusta dyamantis resistentis limis eorum atque frangentis eas virtute sua. Et si iste lapis teratur a fortiori se et pulvis eius ponatur super puncturam ferri scindet omnes alios lapides preciosos. Et primus qui hoc scivit fuit alexander discipulus meus qui habuit noticiam dyamantis. tunc scripsi et exposui ei omnes maneries lapidum preciosorum sicut smaragdi saphiri et rubini et aliorum lapidum corporeorum. Mirabatur enim de lapidibus preciosis et rogabat me super hoc. Et quicunque habet lapidem in vesica aut in transitu urine accipiat granum pulveris huius lapidis iungatque punct(ur)e unius ferri subtilis facti ad modum syringe recte cum mastice

et creta. Est vallis quedam ubi iste invenitur. estque sic profunda quod nullus unquam eam intravit excepto alexandro et hec vallis est ultra corashan. In profundo huius vallis est tanta obscuritas quod numquam homo potuit videre nec tangere fundum. Sed alexander discipulus meus pervenit ad hanc vallem atque vidit ibi aliquid quod posset capere. Vidit enim illic maneries atque multitudinem serpentum qui numquam visi fuerant. et hec vallis iungitur terre indie. Suntque ibi tyri quorum bonitatem neque sapientiam nullus homo potuit videre quin moreretur statim et hoc quidem accidit dum vivunt. sed quando sunt mortui non nocent in aliquo. Et huiusmodi tyri habent sex menses in estate et sex in hyeme. Et quando alexander scivit hoc fecit deportari speculum in vallem horum serpentum taliter quod ipsi serpentes possent videre corpora sua in speculo. Et statim dum corpora sua in eo cernebant moriebantur. quo facto potuerunt homines videre in vallem. Quam cum inspexisset alexander habuit voluntatem capere ex lapidibus vallis. Fecitque excoriari multas oves et proici in vallem. et hoc fuit postquam redierat ad gentem suam. Proiectis ergo ovibus in vallem supra lapides. Veniebant aves etheree accipientesque eas asportabant extra vallem cum lapidibus infixis et adherentibus carnibus ovium. Currebat itaque gens alexandri post aves colligendo lapides cadentes a carnibus ovium parvos et magnos. Adhuc caveat sibi quilibet homo ne in ore suo ponat dyamantem. venenatus enim est propter conversationem serpentum. Ex vi sue duricie frangit dentes.

Expositio lapidis qui vocatur Sembadheg. Natura huius lapidis frigida est in secundo gradu et sicca in tertia. Eius minere sunt in marinis insulis terre zin atque in littoribus eorum. Videnturque esse vene pulchriores aliis venis. et sunt lapides corporales magni et parvi. et quando teruntur cum ferro et dyamante et aliis lapidibus. Et plus valet tritus in opere quam integer. Quoniam alii lapides subtiliantur et corroduntur. per ipsum quando fricantur super ipsum cum aqua aut sine aqua. Sed non tantum operatur quantum dyamas propter virtutem altitudinis et bonitatem nature dyamantis. Iste lapis qui vocatur sembadheg si teratur gumme que vocatur lacca. *Extra vel bacca* et coniungantur si gumma recipiat corpus eius scindet omnes alios lapides. Et si arsus igne teratur et ponatur super vulnera antiqua et recentia curat ea. Fistulam quoque curat eodem modo supra aspersus.

Expositio lapidis qui vocatur Elfebrognug. qui est lapis viridis mixtus colori celesti. estque visu pulcherrimus. iste lapis clarescit claritate venti. venti quoque obscuritate obscuratur. Et omnes lapides qui sic transformantur habent malas similitudines. in hoc lapide [L ad] (est) aliquid aeris. mixti cum eo. Minera eius est sub paludibus orientis et in hac minera invenitur lapis habens in se aliquid auri *in quo auro invenitur adamas sub-*

mersus paululum. s. et occultum est. Et quando iste lapis tritus miscetur cum aliis lapidibus tritis proficientibus ad oculos tunc iste lapis proficit eisdem. Non est tamen nature regie quoniam virtus eius atque dignitas minuetur. Et in corpore huius lapidis est quidam parvus lapis factus ex re molli. quia quoniam ipse lapis iste s. obviat ungento perdit pulcritudinem suam.

Expositio lapidis azurii. iste lapis est frigidus et siccus et est mollis et pulchri coloris. Quando lapis iste miscetur cum auro tam auri quam lapidis crescit pulchritudo fitque durabilis et unus color pro altero splendet et illuminatur. Habetque hic lapis aliquid auri mixti secum. natura eius proficit oculis quando mixtus fuerit cum aliis pulveribus et quando ponitur aliquid huius lapidis supra ignem sine fumo flamma eius tingetur colore eius. Et si calcinetur ignis abscondit se in eo.

Expositio lapidis qui vocatur elsig. Iste est unus (lapis) qui asportatur ex terra orientis. et ex terra s. indie. Estque niger et valde niger splendens deforis atque multum splendens. sed non est pervius ullo modo. Et est mollis et valde mollis atque fragilis. et de quibusdam lapidibus hoc accidit propter eorum molliciem de aliis propter duritiam eorum atque siccitatem. Si quis patiens in oculis causa senectutis aut alicuius doloris qui invaserit oculos eius ut descensus aque aut quid opturans vim visus faciat speculum ex lapide isto qui dicitur elsig in quo cotidie sepius inspiciat et confortabitur visus eius et indurabitur et liberabitur a dolore et a descensu aque in oculos proficit quoque pulvis huius lapidis oculis. Mixtus cum aliis pulveribus. Et si habentes albas carnes portent hunc lapidem in anulo aut aliter supra se . . . defendit eos a nocumento maligni aspectus et hec due bonitates sunt in hoc lapide.

Expositio lapidis qui vocatur flambari. Iste lapis habet colorem viridem atque cinericium nec multum lucidus est. habetque guttas nigras et albas atque citrinas. Sed est quidam alter lapis qui ei assimilatur in tantum quod non est differentia inter ipsos. Et placet multum regibus nostris. Primus regum quibus iste lapis placuit fuit achilles et profos atque cohaios. Isti enim fecerunt ex hoc lapide multa vasa ad bibendum et ad odorandum odorem ipsius. faciebantque ipsum assimilare ambre. natura huius lapidis est frigida et sicca. Vasa facta ex hoc lapide generant illis qui ex eis bibunt assidue quandam passionem amaram ex colera adusta sicut accidit predictis regibus atque suis domesticis usque quo inhibuimus eis ne biberent cum huiusmodi vasis. Indiguerruntque hii medicine remediis. Et qui didicerit odorare vasa ex hoc lapide facta proficiet eius frigiditati atque siccitati et indurabitur cor eius et minuetur eius odoratus et non poterit bonos odores odorare.

Expositio lapidis qui vocatur elbeneg i. magnes aut calamita attrahens ferrum. Natura eius est calida et sicca. Et iste est lapis cui ferrum obedit. Quia nullus qui habet sensum atque memoriam credere debet quod ferrum forcius sit aliis rebus. Licet forcius sit aliis lapidibus quantum ad sustinendum ignem et sulphur et malleationem fortem inter duo ferra et fabricationem. Et licet fiant ex eo arma cunctis hominibus et bestiis et iuvet se homo cum eo in cunctis operationibus suis excepto in vegetabilibus. Licet etiam sint securi omnes illi qui cum eo operantur super alia corpora. Quando enim iste lapis advenit ferro trahit illud ad se quod videtur ferrum habere spiritum in se. Facit enim magnes ipsum movere quasi haberet in se spiritum viventem. Venitque ad hunc lapidem et iungit se illi per obedientiam quandam eidem. Et tanta est obedientia ferri huic lapidi quod si multe acus essent fixe in terra et iste lapis appropinquaret eis. omnes acus figerent se in lapidem. Aut una infixa lapidi. alie alligarentur eidem. Ita quod una dependeret ab altera. Melior ex huius speciei lapidibus est niger admixtus rubedini. Vis magna occulta est in hoc lapide. Nam si ponatur in aliquo magno vase pleno calce viva non tacta aqua. Sitque vas tam magnum quod vis ignis possit in eo abscondi et ponatur vas in furnum figuli quando primo inponit ignem. Deinde extrahatur vas et infrigidari permittatur et postea lapis hinc trahatur et eodem modo ponatur in alio vase sicut prius et in fornacem similiter ut prius mittatur. Et ita fiat ter aut quater tandem extrahatur lapis et in loco mundo taliter reponatur ut nec ventus nec aqua nec humiditas aliqua eum tangere possit. Fiantque frusta ex eo quorum quodlibet habeat pondus x. dragmarum. si accipiatur ergo unum ex huiusmodi frustis et iungatur alkibric eiusdem ponderis et moveantur fortiter et commisceantur. Deinde proiciantur in aquam generabitur inde maximus ignis comburens quicquid combustibile propinquum fuerit. Si iste lapis antequam calcinetur ponatur in aqua ceparum aut alliorum et sit ibi per tres dies coopertus in aliquo vase amittit omnino vim suam. Sed recuperabit eam si ponatur in sanguine hyrci per tres dies ita quod sanguis quolibet die renovetur. Et qui voluerit ei auferre vim quam habet ex calefactione superponat ei parum sanguinis hyrcini et sic tollet ei.

Minera huius lapidis est in ripa maris propinqui terre indie. Quando naves transeunt prope montem ubi lapis iste est non potest in eis remanere ferrum quin saliat extra et evolans nunc supra nunc subtus non cessat donec perveniat ad magnetem. Similiter clavi navium eradicantur unde competit naves transfretantes per illud mare non coniungi clavis ferreis sed cavillis ligneis alioquin periclitarentur. aut enim dirumperentur per clavorum eradicationem. aut usque ad montem traherentur a quo impossibile est navem separari cum ferro postquam et applicata fuerit. Et si quis acceperit magnum frustum magnetis et cum eo tetigerit locetum statim erunt branche sue re-

stricte et inveniet lapidem. Et hec est bonitas magnetis. Habet tamen et aliam bonitatem quoniam ignis abscondit se in eo quando est calcinatus. Quodsi venenum alicui datum sit in potu cum limatura ferri. aut si aliquis vulneratus fuerit ferro venenato. detur ei pulvis magnetis subtiliter tritus cum lacte et purgabitur a veneno. qui bibit limaturam ferri. aut ille qui bibit venenum mixtum cum ferro. Vulneri vero facto ex ferro intoxicato superaspergatur pulvis huius lapidis et curabitur virtute dei. Ferrum igitur obedit huic lapidi per virtutem que completur in eo. Bonitas quam deus dedit illi manifestanda est illis qui credunt in eum. sicut ipse vincit corpora qui videntur hominibus completu et que videntur fortia et dura et potentia ex se qui sit benedictus in secula.

Expositio lapidis attrahentis aurum cuius minera in quodam monte est ubi sol occidit. Iste lapis attrahit et coacervat similiter aurum sicut alii aliqui lapides trahunt argentum atque es plumbum pilos. carnes et aquas *vel ova.* . . . Et est lapis super quem pisces congregantur. aut propter dilectionem aut propter saporem quem inveniunt in eo. Et ex istis lapidibus est quidam lapis hebes et iste vocatur badhare. Et lapis qui vocatur pholopos. Et lapis quorum unus occultat se sub aqua quando sol occidit et ostendit se quando oritur. Alter facit e contrario et lapis qui attrahit venenum. Et minere omnium horum lapidum sunt in occidente ubi sol occidit qui potens est supra colores [L dolores] eorum. Et discipulus meus alexander qui fuit in oriente (et) pervenit usque in occidentem probavit eorum virtutes. Lapis qui trahit aurum est fulvus mixtus cum colore cinericio. Et levis et mollis tactui. Et quando respicitur videtur esse aurum extractum statim a minera. Si quis cum eo velit operari et calcinetur sicut diximus de lapide qui trahit ferrum fit melior et habebit ardorem fortiorem illo. Natura huius lapidis est calida et sicca. Et si aurum mixtum fuerit pulveri et iste lapis supertractus attrahit et colliget totum aurum ad se et separabit ipsum a pulvere taliter quod nichil remanebit ibi ex auro. Et hec est eius bonitas.

Expositio lapidis colligentis et attrahentis argentum. Natura huius lapidis est frigida mala et corruptiva. et iste est quidam lapis albus mixtus colori cinericio et stridet velut plumbum cum stringitur nec tamen habet plumbum in se. et ita facit operationes suas. sicut exposuimus de lapide attrahente aurum. Et si aliquis accipiat marcam huius lapidis aut plus vel minus et collocet iuxta argentum per quinque brachia longe aut propius ipse attrahet argentum ad se. etiam si clavis esset affixum eradicaret illud. nec in aliquo lapidum attrahentium est tanta virtus attractionis sicut in isto. Et si etiam esset calcinatus in aliqua testa faceret quod diximus et combureret quicquid proximum esset. Si aliquis habet hunc lapidem in anulo alicuius metalli dum modo non sit argentum et

inveniat argentum clavis affixum in dupplo sui, eradicabit illud si superponatur eidem. Et si esset argentum in anulo curreret faciliter ad lapidem.

Expositio lapidis qui trahit cuprum color eius est pulverulentus et videtur quod pulvere sit conspersus quo constringatur. Et iste *vel ille* est peior, qui trahit ad se latonem et cuprum. Qui haberet ex huismodi lapidibus unum pondus decem dragmarum traheret ad se pondus trium carrectorum cupri. Et si accipiatur pondus x. carrectorum huius lapidis et ponatur supra decuplum sui in pondere ex argento fuso supra ignem antequam infrigidetur faciet ipsum coloris fulvi ad modum auri. Et si fundatur iterum ter habebit (colorem) auri. eritque tanquam bonum aurum et hunc colorem dat ei lapis infusione. Ita quod argentum non amittet eum de cetero. Sed non erit tante rubedinis sicut bonum aurum rubeum. Nam aliquid est in eo rubedinis sulphuree. Et si aliquis epylentiam a nativitate accipiat pondus unius grani ordei ex isto lapide trito cum aqua dulci et ponat in naribus suis donec sternutet [et] liberabitur.

Expositio lapidis attrahentis pilos. Iste lapis quando inspicitur videtur esse pallium pilosum. et dum tangitur percipitur esse lapis. Estque levis valde. Nam cum invenitur ex hoc lapide quantitas que vix possit pugno concludi non ponderat ultra dragmam unam. Est enim levissimus omnium lapidum. Estque fragilis. si quis ex hoc lapide posuerit in cucurbita cum alembic ita quod fiat ex hoc quasi ungentum fient ex hoc multa opera. Et si ponatur iste lapis supra pilos alicuius bestie extrahit eos quasi calx mixta auripigmento et plus operatur quam calx. Et si trahatur super pilos in terra dispersos adunabit eos et iungentur lapidi ut in eo videantur pullulare quasi herba in cespite. Si pulvis huius lapidis ponatur super locum unde pili eradicati sunt faciet eos renasci. Hii omni tempore erunt pleni. Etsi locus in barba aut in capite qui per allopiciam pilis denudatus est fricetur cum eo renasci faciet pilos ibidem. Et si aurum fusum sentiat odorem fumi huius lapidis fiet fragile quasi vitrum ut de cetero non habeat remedium neque per medicinam neque per aliud.

Expositio lapidis attrahentis ungues. Iste lapis est albus et non nimis sed quasi pallidus. Estque lapis totus lenis et mollis. Si ponatur super unguem trahit eum ad se auferens ei claritatem suam et extrahens sanguinem currentem inter unguem et carnem. Et si ponatur super ungues eradicatos trahit eos ad se et colligit a terra sicut faciunt alie calamite. Et videntur ungues in eo quasi nati. Et si frangatur cum eo aut alia re non nocet ei. [Et si ponatur supra ferrum statim deturpat illud.] Et si menstruum mulieris virginis ponatur super hunc lapidem liquescit statim. Si aqua fundatur super hunc sanguinem et iste lapis ponatur intus per unam noctem fit quasi arena. Et hec est sua bonitas.

Si isti lapides colligentes ot attrahentes quos nominavimus calcinentur in duobus vasis supra ignem vice post vicem et deinde inungatur eis sulphur comburent quicquid circa eos erit propinquum. Horum preparationem nominavimus in capitulo primi huius libri. Similiter in lapide calcis quando positus fuerit in igne absconditur ignis. Nam quando antequam fuerit tactus aqua iungitur sulphuri facit illud idem quod predicti lapides sed non ita fortiter.

Et quando nominavimus noram et auripigmentum non poterit esse quin nominemus opera eorum. Nora enim et auripigmentum quando coniunguntur faciunt venenum mortale. Si quis bibat ex aqua horum duorum lapidum dirumpet ei fundamentum et scindet intestina et penetrabit testiculos. Et si hii duo lapides triti ponantur super corpus viventis abradet pilos eius et auferet si ibi remaneat eius cutem a carne. Et si lapis qui vocatur marrac coniungatur nore denigrabit corpore hominum. Et si eis iungatur oleum et fiat ungentum ponaturque supra fissuras aut crepaturas atque vulnera curat ea. Et si fissure sunt dure habentes quasi crustam primo mundificat eas. Deinde coniungit. Et natura quidem intendit facere hec. et hec mixtio similiter.

Expositio lapidis qui vocator eltone. Iste lapis albus est et si politus sit videtur ebur albedine et pulchritudine ipsius. Lapis iste quidem frigidus est et siccus et asportatur ex littore maris asmiri. Est quidam lapis qui vocatur selu qui assimilatur isti. nichilominus diversi sunt in operationibus suis. et iste est lapis qui proficit ad maculam oculorum quando pulverizatus superponitur. et mulieres indice ex terra elzin faciunt inde monilia et anulos fieri et portant secum eo quod deferenti non possit nocere sortilegium si aliquid huius lapidis ponatur. Deinde trahatur lapis inde et ponatur ad desiccandum. adunabitur id quod remansit in lapide in duobus locis lapidibus aut tribus. et ex virtute lapidis ille gutte fient acetum. Hunc quidem lapidem desiderant reges qui mirantur de sua bonitate.

Hic deficit expositio lapidis qui vocatur marcasita.

Expositio lapidis qui vocatur magnesia. Iste lapis habet multos colores vocatur etiam auhetion sine quo vitrum nequit fieri [attamen non] habet in se aliquid plumbi. Iste lapis coacervat pulverem vitri simulque harene et iungit simul sicut dixi et desiccat et purgat. Illud idem facit lapis cuius operatio est occulta stringitque fragile atque frangit durum. In hoc fuerunt multi phylosophi errantes et multi alii in hoc non potuerunt aliquid videre. Cogitaverunt enim multum in lapide colligente vitrum et erraverunt in sua inquisitione et tamen non cessabant inquirere. Et natura quidem huius lapidis frigida est et sicca.

Expositio lapidis qui vocatur alkibric. *Supra i. sulphur.* Iste lapis multorum colorum invenitur. Est enim ex eo qui habet colorem rubeum

boni ruboris absque pervietate. Est qui habet fulvum colorem sufficientis fulvoris et quidam insufficientem habet fulvorem gravemque odorem. Et iste lapis multorum colorum est mixtus. Rubeus invenitur ubi sol occidit in terra forfor in qua nullus homo habitat. que est ex mari offinos. Et iste alkibric splendet de nocte quasi ignis ita quod videtur multum a longe. sed non retinet hanc bonitatem postquam fuerit extra suam mineram. Et iste valet patientibus epylentiam. Si insuffletur eis in nares ut sternutent. Valet etiam furibundis. sive insensatis. et eis qui cadentes in exstasim amittunt loquelam. Proficit etiam dolori capitis. Et multum ex eo intrat opus auri. Tingitque albeum in rubeum. Ex hac specie est quidam non habens tantam virtutem. Pulvis tingit album et rubeum in nigrum. si laminis auri puri misceatur pulvis alkibric et calefiat totum ad ignem et deinde infrigidari permittatur fragile erit aurum quasi vitrum. Si denuo ponatur ad ignem et supponatur aliquid boracis redibit aurum ad pristinam naturam. hoc salvo quod remanebit in eo ex colore alkibric. Iste lapis valet ad scabiem bestiarum precipue. Inde est cum occultetur in meatibus quorundam fontium habentium odorem sulphuris. Si quis in aquis horum balneetur temperatis ita quod non sit calide nimis nec nimis frigide. Ventus similiter sit temperatus in caliditate et frigiditate liberabitur a scabie et a vulnere si vulneratus fuerit. et ab inflaturis a pruritu et a morsibus venenosis. a febre et a melancolia. proficit etiam infirmitatibus vulve et mulieribus que non concipiunt pre nimia frigiditate aut infirmitate vulve. Et huius lapidis hec est probatio. Si quis inunxerit capitium sue camisie ex eo desiccabitur pre nimio eius calore sicut accidit elsag. et omnis species alkibric comburit et devastat et ad nichilum deducit omnia corpora lapidum quibus obviat igne.

Expositio lapidis qui vocatur Elzarmeth. *Supra i. auripigmentum.* Iste lapis multorum colorum invenitur s. rubei et fulvi. Qui mixtus cum calce abradit pilos et cutem atque carnes et ipsi coniuncti in hunc modum sunt venenum mortale. Rubeus atque fulvus si calcinetur unusquisque eorum per se donec sit albus et ponatur cum modico boracis supra cuprum rubeum ad ignem aliquamdiu dealbabitur et purgabitur a sua sorditie et fiet pulchrius. Et isti lapides multas habent mineras. Si comburatur elzariuech et inde fiat pulvis poterit inde curari cancer et fistula. multum quoque intrat ex eo opera ignea.

Expositio lapidis qui vocatur elbarchi. Iste est lapis quem quidam vocant lampus *vel lampum.* natura eius calida et sicca est et ignea s. Indi ex eo lapide faciunt incantationes plurimas. Una ex suis proprietatibus est quod ipse facit mulieres luxuriosas. Iste lapis invenitur in affrica in minera sulphuris rubei. et ideo alexander discipulus meus inhibuit genti exercitus sui ne quis ferret hunc lapidem ne mulieres exercitus

nimis fierent luxuriosc. Fecitque hos lapides conquassari et intus invente fuerunt careute unde earum figure inveniuntur sculpte in latere lapidis. Si aliquis accipiat ex duobus lateribus pondus duorum granorum ordei et tritum dederit in potu habenti aquam citrinam intra se purgabitur atque curabitur.

Expositio lapidis qui vocatur elchendi *i. indus.* Iste lapis trahit ad se aquam et fragilis et plenus foraminibus atque levis. Bonitas eius est quod attrahit ad se omnes aquas quando superponitur eis. Si ponatur iste lapis super ventrem ydropici habentis aquam citrinam aqua exibit attractu lapidis. et desiccabitur ydropicus. Et si tunc ponderetur invenietur ponderans quantum ponderabat aqua quam ad se traxit. Deinde si ponatur ad solem exibit aqua et lapis revertetur ad naturam propriam. Quando iste lapis imponitur aque bullienti aqua quam attrahet remanebit in eo donec frigida sit. et tunc exibit sicut aqua citrina. Quando iste lapis tritus superponatur loco pilis pleno absterget ab eo penitus pilos.

Expositio lapidis qui vocatur Malcbs i. lapis indicus qui non timet ferrum neque malleamentum neque ignem quantuscunque accendatur super ipsum neque fumus nocet ei. In quocunque loco fuerit ipse aufert aquam ab eodem loco scilicet membrorum mentisque timorem et fugat opera demonum. Si quis ferens hunc lapidem supra se veniat ubi sint sortilegia aut opera dyabolica. destruet ea. Vir quidam nomine sophesta virtute huius lapidis destruit opera atque ingenia incantatricum et opera demoniorum ita ut nec sortilegia nec aliquid sui operis aut malignitatis poterat invenire. Et de hoc audivimus rem mirabilem. Alexander enim discipulus meus vidit a longe incantatores et incantatrices et vidit homines exercitus sui vulneratos et interfectos miro modo potestate dyabolica. Cumque vidisset incantatricum operationes mirabiles. Ipse et quidam alii reges qui secum erant rogavit alexander creatorem suum ut iuvaret eum contra. Et ex tunc non potuerunt ei nocere. Ipseque invenit scientiam horum duorum lapidum et scivit eorum bonitatem adiutorio altissimi creatoris omnipotentis.

Expositio lapidis qui cito facit parere et hec est una suarum bonitatum. Altera est quoniam melior est ceteris lapidibus in corpore. Et iste est lapis intra quem auditur alter. Et multi alii lapides assimilantur ei in hoc quod diximus. Minera huius lapidis est in monte inter phernar et sen. Virtus huius lapidis nota fuit per vultures. Accidit enim eis tempore quo nidificant quod ova ita indurantur in corpore femelle ut cicius moreretur quam poneret ea. Quod videns masculus transvolat in indiam et inde asportat lapidem quem ponit sub femella sua virtute cuius liberatur statim emisso ovo. Et iste lapis vocatur filcrum coarton i. lapis festinans partum. Indi cognoscerunt per id quod vultures faciebant ex eo. Unde ponitur unus ex istis lapidibus sub pannis mulieris laborantis in partu et statim

parit. Istud idem facit iste lapis omnibus bestiis super quas ponitur facit enim eas parere statim.

Expositio lapidis liberantis a glarea. Iste lapis vocatur eliude. Natura atque bonitas eius est quod si aliquis bibat ex eo pondus trium carectorum glarea eius disrumpetur et destruetur. Natura eius est frigida et sicca et mollis. Lapis iste invenitur in partibus occidentis et littoribus hyspanie. unde maris proiciunt ipsum ad rippam. Et inveniuntur in modum verticuli mulieris. Est etiam quidam lapis granatus circumquaque qui proficit glaree sicut diximus. et iam nominavimus manerics huius lapidis in principio huius libri. Si aliquis accipit lapidem qui nascitur in corpore humano et terat ipsum et misceat cum aliis pulveribus valentibus ad oculos liberabit a maculis oculi veraciter.

Aquarum exeuntium a terra alie sunt calide. alie acetose. alie amare. que postquam vento tacte fuerint fiunt lapides. Lapis qui fit ex aqua calida non intrat aliud opus nisi muri. Lapis factus ex aqua acetosa tritus valet epilenticis insufflatus naribus eorum ut sternutent.

Expositio lapidis inducentis sompnum. Iste lapis est valde rubeus atque clarus. Natura eius est calida et corrupta. Iste lapis est de die quasi lapis emittens aliquantulum fumi. Et hoc quidem videtur de eo in die. Sed de nocte videtur quasi igne illuminans omnes alios lapides qui sunt circa se. Si quis acceperit ex hoc lapide pondus unius dragme aut parum plus vel minus et suspendat ad collum alicuius dormiet tribus diebus et tribus noctibus continue et in quarto die si auferatur et excitetur. erit tamquam ebrius et magis sompnolentus quam aliquis alter. Et hoc accidet ei virtute lapidis dum est supra illum. Et si ligetur brachio alicuius aut ponatur sub capite eius dormiet tantum quod dolebit caput.

Expositio lapidis auferentis sompnum. Iste lapis viridis declinans ad virorem. Ponderosus est ut plumbum. *et hic est rosas* et invenitur asper tactu. Et est lapis multorum colorum. Quicunque habuerit super se ex lapide pondus. x. dragmarum non dormiet de die neque de nocte sed semper vigilabit absque clausione oculorum et absque ullo gravamine. Sunt autem aliqui homines vigilantes de nocte qui valde gravantur sompni amissione. Et desiccantur eis ossa et fiunt ponderosi ac si portarent ferrum aut plumbum. Et hoc quidem non accidit habentibus supra se hunc lapidem licet multum vigilent. Et si auferatur lapis dormient secundum quod consueverunt. Si pulvis huius lapidis ponatur in naribus leprosi ut sternutent liberabitur a morbo illo. Habet igitur has duas bonitates scilicet sompnum aufert et quod curat a lepra.

Expositio lapidis qui occultatur de die et apparet de nocte. Iste lapis invenitur in mari hyspanie prope offanos. Et istud est mare quod nominavimus in hoc libro. quod crescit in uno tempore anni et exit ripas. Iste lapis

(qui) contoritur ex concussu aque vocatur eldor. Et (est) quidam alter quem nominabimus post istum. Et iste et multi alii lapides reperti fuerunt et visi ab alexandro in loco isto quando ipse intravit tenebras. et invenit mira cogitatu in hiis lapidibus quos nominavimus in hoc libro quemlibet per se. Multi sunt lapides maneriei istius lapidis et tot quod nescitur eorum numerus. Et etiam cuiuslibet lapidis quem nominavimus in hoc libro. Et aliqui philosophi dixerunt generationem lapidum super quatuor mineras Et dicebant quod aurum est de minera. et argentum de minera. et plumbum de minera et ferrum de minera. Et sic diviserunt eos in quatuor. Et in hoc fuerunt valde decepti. Et nos dicimus quod quilibet lapis habet mineram suam. Sicut invenimus vivum argentum habere mineram suam. Et iam nominavimus eorum mineras pro maiori parte.

Nunc nominabimus quendam lapidem quem laudare volumus. Iste lapis levis est supernatans aque de nocte separatur a fundo aque ad superficiem eius i. super faciem aque apparet de nocte. Et quando sol incipit oriri [et] lapis immergitur in aquam ne tangatur a sole descendens ad fundum deductus nunc dextrorsum nunc sinistrorsum undis et vento donec in fundo perveniens in aliquo loco terre quiescat. Et quando sol iterum incipit declinari et lapis incipit elevari paulatim. sic ut post solis occasum supra aquam appareat. Si quis acceperit ex hoc lapide tres dragmas et collis equorum suspendat non poterunt hinnire quam diu ad collum habuerint lapidem suspensum. Idem quoque accidit de aliis bestiis. Nam quecunque lapidem ad collum suum suspensum habuerit non poterit vociferare vel mugire quam diu eum ita tulerit. Alexander precepit hominibus sui exercitus quod animalibus suis adaptarent hos lapides ut dictum est ut animalibus non facientibus tumultum clamoris non haberet alexander impedimentum donec esset supra inimicos suos nutu dei.

Expositio lapidis qui occultatur de nocte et apparet de die. Iste quidem lapis contrarium operatur quod lapis predictus attamen inveniuntur in eodem loco. Nam quando sol declinat. Iste lapis incipit descendere ad fundum per mediam aquam nunc a dextris nunc a sinistris vento agitatus et undis. et quando sol oritur lapis surgit paulatim donec veniat supra aquam. et quando sol tegitur nubibus [et] lapis occultat se sub aqua. Et quando nubes dividuntur aut amoventur ut sol appareat et lapis redit super aquam. Et quando sol occidit lapis descendit ad fundum aque in aliquo loco. Bonitas si quidem huius lapidis est quod si suspensus fuerit collo bestie non cessabit clamare secundum proprietatem sui soni quamdiu ad collum habuerit de die et de nocte. Deus exaltetur qui est verus iudex et creavit omnia in mensura et forma suo iussu.

Expositio lapidis qui vocatur polophos. Iste lapis habet colorem multorum colorum mixtum. Est enim ex specie lapidum qui mutantur mul-

totiens in die. Aliquando est rubeus et non nimis. Aliquando viridis. aliquando citrinus. Et sic singulis diebus quo libet colore coloratur et de nocte splendet aliqua claritate. Ipse assimilatur ori ridenti in cuius interiori occultus est ignis. Alexander precepit suis baronibus. quod ipsi portarent ex hoc lapide supra se. Qui portaverunt de die et in nocte sequenti habuerunt multum insultum a demonibus. multumque timuerunt proiciebant enim lapides et fustes per totum exercitum et verbera(ba)ntur homines nescientes unde hoc accideret. eo quod non videbant aliquid circa eos. unde hoc venire posset. Quare estimaverunt quod lapides hii quos de die tulerunt venirent a demonibus et quod demones haberent in eis aliquid operis occultum quod nolebant manifestum esse hominibus. Alexander qui secum habebat dei adiutorium quo iuvabatur in suis necessitatibus detulit secum aliquos ex istis lapidibus. et quando extrahit eos a minera sua in quocunque loco fuit neque demon neque serpens neque leo. aut alia fera sive quodcunque veniebat in exercitum suum sed fugiebant semper ante eum. Et hec est bonitas huius lapidis et propter hanc bonitatem ponebant reges huiusmodi lapides in thesauris suis. ut s. inde fugarent demones atque serpentes.

Expositio lapidis qui vocatur alkir i. cacaramum. Iste lapis invenitur in partibus occidentis et in hyspania prope civitatem quem alexander constituit per xxx. dietas. Iste lapis niger est habetque colorem kir. pulcher quidem est ad tangendum. Et ex eo exit de die quasi quidam fons ex pulvere. quando c. dragme kir fuerint cum mille dragmis huius lapidis kir bulliet et liquefiet quasi esset in igne. Et si ponatur in aqua fontis aut in aqua currente aqua fugiet dextrorsum et sinistrorsum et nichilominus semper vult esse super aquam.

Expositio lapidis animalis viventis sicut animalia marina. Ex quibus est cancer marinus qui habet dentes et corpus de lapide. Et lepus marinus qui habet caput lapideum. habet enim lapidem in capite. Et testudo habet dorsum lapideum. et storos [testudo] nutritura curie habet dorsum lapidem cuius nominavimus speciem in hoc libro. Storos atque cancer marinus habet maximum profectum sed dentes plus proficiunt ad faciendum pulverem ad oculos. Sed alii non proficiunt nisi lepus marinus cuius mentionem fecimus quod secundum lapidem in capite. Et isti sunt lapides viventes.

Expositio lapidis qui suspenditur ad mamillas. Natura huius lapidis est frigida et corrupta. Et lapis quidem iste albus est. et ponderosus et valde durus. et declinat parumper ad ruborem occultum minera eius et in oriente in quodam monte prope vallem dyamantis. Quando sol oriens lucet supra hunc lapidem splendet ipse in albedine incensa valde velut esset argentum fusum. aut quod lapis esset totus conspersus vivo argento. Sed nichil horum invenitur in lapide. Si quis pondus trium

dragmarum huius lapidis suspendat mulieris mamillis que mamillis patitur omnino curabit. Sicut cancrum qui generatur plerumque in mamillis mulierum lactentium quibus lac nimis manet in mamillis ita quod induresc it ct coagulatur per calorem, aut per agitationem. Et tunc non sugit infans nisi sicut serum donec patitur mulier cui hoc accidit graviter. et punctiones malas sentit. ab hac igitur infirmitatc et a similibus in mamillis accidentibus liberat iste lapis appensus tam viros quam mulieres.

Expositio lapidis qui curat apostemata. Iste lapis habet multas mineras in occidente in paludibus hyspanie et in paludibus orientis in terra indic. Iste lapis ruborem habet mixtum cum pallore. lenis est tactu ita quod videtur absque ulla asperitate. Est etiam multum durus. Natura eius est frigida et humida. Licet ipse sit durus quando cum aliquo fricatur exit ab eo liquor puniceus quasi rosa. Quando fricatur apostema aut quelibet inflatura cum hoc lapide aut ungitur liquore eius proficit ei et mitigatur dolor. Et hec est sua bonitas.

Expositio lapides qui vocatur Elbehecte hoc est baddare. Ipse est sub paludibus tenebrarum ubi nunquam est dies neque sol apparet quoniam cursus suus longe est ab eis. Diesceret enim ibi si sol appropinquaret illuc. neque essent ibi perpetue tenebre sicut sunt in mari offianos. Lapides elbehecte sunt magni et parvi habentes colorem auri. Quando mare offianos inflatur inveniuntur in littore ciusdem maris. *Extra Constat quod hoc totum est enigma.* Quando exercitus alexandri venit illuc et quidam ex exercitu respexerunt hos lapides, omnes aspicientes stupidi fiebant et intuebantur ore aperto quasi amentes nec poterant inde amovere cogitationem suam sed manentes oscitabant desuper lapides. Et ecce quedam avis nimis magna parve stature existens cuius locus est occultus exivit mare offianos. Et quando venit super locum ubi erant lapides proiecit se super eos alis extensis faciens quemadmodum et homines. Quando vidit gens hoc traxit se retro. Tunc precepit alexander hominibus suis ut coopertis faciebus seu clausis oculis accederent ad lapides et proicientes pannos super eos asportarent ex lapidibus quantum possent redeuntes ad tentoria absquc hoc quod inspicerent lapides quod fecerunt. Tunc tulit alexander eos in terra habitata hominibus longe ab inde itinere unius mensis. precepitque eos extrahi a vasis quibus portabuntur et fecit ex eis fieri muros eiusdam civitatis. Sicque recesserunt ab illo loco. postea accidit quod ventus et aer sciderunt lapides muri illius. ita quod exteriorcs vel alteriores erant cooperti pulvere et luto et interius crant clari. Et hoc narrat translator huius libri ex narratione quorundam fide dignorum dicens: Nos intelleximus quod quidam ex regibus filiorum ninive legit in libro dc lapidibus. Et statim adunavit exercitum. Et dedit ei principem et misit cos ad sciendum certitudinem huius civitatis. Et cum pervenissent illuc fecerunt scalas ad scandendum murum civitatis

ut possent videre infra civitatem princcpsquc exercitus precepit quibusdam ex suis ut scanderent muros civitatis. et primus qui ascendit cum vidit lapides intus aperuit os et saliit in civitatem non rcdiens ulterius. Quod cum vidisset princeps precepit alteri ascendere qui cum fuit supra murum fecit ut primus. Elcgit deinde princeps quendam numerum suorum hominum. fecit eos iurare quod ascenderent muros et quod visa civitate reverterentur dicturi certitudinem de ea. et illi ascenderunt et fecerunt sicut feccrunt alii. precepit igitur tunc princeps genti retroverti. Scivit enim quod hec csset virtus lapidis. Et nescitur altera bonitas in hoc lapide nisi hec.

Expositio lapidis qni vocatur Elselsis. iste lapis est levis et fragilis corporis. Qui tangit eum videri potest ci quod ventus eum frangere posset. assimilatur lapidi qui vocatur elphysior quando mare inflatum est. et unde quasi montes fugientes ante ventum currunt. Tunc surgit lapis iste cum vento. Qui huius lapidis pondus. x. granorum ordei portaverit ad brachium ligatum vincet omnes inimicos suos in bello.

Expositio lapidis qui vocatur Elmecha aut bellor i. cristallus. Iste lapis est ex specie vitri et invenitur in minera sua. sicut formatus est totus integer. Sed non est sic ex vitro. Invenitur enim per frusta et micas et est cum magnesia. *Supra vel magnete* per cuius adiutorium fit unum corpus. Sed cristallus est clarior et magis alba et fortior quam aliquod vitrum. Cristallus recipit colores diversos qui trahuntur ex lapidibus. et quando tincta est assimilatur rubino. Divites aliqui faciunt sibi fieri vasa ex eo. Et iste lapis plus placuit regi Brohore quam aliquis alter. Fecit enim ex ipso fieri omnia vasa sua. Et iste rex fuit primus qui fecit fieri vas lapidum. Bonitas huius lapidis est. quod quando exponitur soli rotundatus ut radii solares penetrent ipsum erit ignis ab eo. Est quoque alia cristalli species que non est adeo pulchra neque clara sicut predicta cristallus. Verumptamen est durior quando videtur ab aliquo. apparet et quasi ex nive esset. Et si percutitur ferro emittit ignem magnum. Quare hunc lapidem portare debent qui ignem facere volunt.

Expositio vitri quod vocatur zegeg. Vitrum est multorum colorum et invenitur in multis mineris lapideis et harenosis. Quando ponitur in igne cum magnesia. *Supra vel magnete* liquescunt et fiunt unum corpus virtute plumbi et magnesie *vel (mag)netis.* Et quando tractum est ab igne si exponatur vento antequam secundam decoctionem temperatam receperit leviter frangetur corpus eius. Et cum sint multi colores vitri invenitur quedam species adeo albi quod vix potest dignosci a cristallo. Et istud est melius. Ex hoc trahitur rubeum. citrinum. viride. et violaceum. Est enim lapis mollis et fragilis. Et sicut fatuus homo inclinatur dictis cuiuslibet. Ita vitrum omnibus coloribus. Recipit enim omnes colores per calorem ignis. Et fit lapis quando vento exponitur. Natura eius calida est in primo gradu

et sicca in secundo. Et est convertibilis ad quamlibet aliam naturam lapidum. eo quod vitrum fit lapis. dum ponitur in aere frigido. Et cito calefactum liquescit per suum calorem. et inclinatur omni generi lapidum. sive sit ex minera sive non. Et quando tingitur in igne temperato bene coloratur. Sed si ignis est nimis incensus aut debilis non bene tingetur. Et sicut trahitur caro a bestiis ita trahit ipsum ad se ferrum virtute sui caloris atque siccitatis.

Sal multarum minerarum est. multorum que colorum. Una species eius est lapis albus sicut nix. et ex ista specie est cristallus que indurata est lapis facta. sicut ceteri lapides. Et alia species que est aqua salsa et inde fit lapis. Est eius alia species quod in principio fuit ventus corruptus inter metalla inclusus et postea lapidescit et fit sal. Est item alia salis maneries quod invenitur in cisternis in quibus fiunt gutte ex fontibus in ventre terre. Et quando hec aqua extrahitur et separatur a guttis lapidescit in sal virtute aeris. Et nos quidem nominavimus sal quod est gubernator totius mundi et cuncti populi. inde condunt cibaria sua. Et sal quidem invenitur in plantis. et in lapidibus et aquis. et omnis res cum coniunctum (corrupta?) fuerit corrigetur per ipsum. Natura eius calida est et sicca. sed quoddam calidius est altero. Et alterum altero siccius. Per ipsum fit aurum pulchrius atque argentum. Augmentat enim auro ruborem et albedinem argento et mundificat ea a sua sorditie. et lapidum maior corrigitur per illud. Et ipsum quadruplat quatuor. Emendat tres. regit duo. et in se est unum.

Completur in hoc summa lapidum preciosorum convenientium in uno. et utilitates atque modus eorum. Et dominus laudetur cuius nomen exaltatum in secula qui est regens in cognitione eorum. Amen. Explicit.

C. F. Wintersche Buchdruckerei.